

Freistaat  
Thüringen



Thüringer  
Landesanstalt  
für Landwirtschaft

# Betriebszweigauswertung Milch in der TLL

- langjährige Ergebnisse und Erfahrungen -

## **Impressum**

Herausgeber: Thüringer Landesanstalt für Landwirtschaft  
Naumburger Str. 98, 07743 Jena  
Tel.: 03641 683-0, Fax: 03641 683-390  
Mail: [pressestelle@tll.thueringen.de](mailto:pressestelle@tll.thueringen.de)

**Autoren:** Esther Gräfe

Dezember 2013

1. Auflage 2013

### **Copyright:**

Diese Veröffentlichung ist urheberrechtlich geschützt. Alle Rechte, auch die des Nachdrucks von Auszügen und der foto-mechanischen Wiedergabe sind dem Herausgeber vorbehalten.

## **Inhalt**

1. Zielstellung .....	2
2. Methode .....	3
3. Ergebnisse.....	5
3.1 Leistungen und Kosten insgesamt .....	5
3.2 Leistungen des Betriebszweigs Milchproduktion .....	6
3.3 Kosten .....	9
3.3.1 Allgemeines .....	9
3.3.2 Kosten der Reproduktion, Fruchtbarkeit und Tiergesundheit.....	11
3.3.3 Futteraufwand und Futterkosten .....	15
3.3.4. Arbeitszeitaufwand und Personalkosten.....	18
3.3.5 Weitere Kosten.....	20
3.4 Vollkosten und zur Kostendeckung notwendiger Milchpreis.....	22
3.5 Wirtschaftlichkeit und Milchleistung .....	23
4. Zusammenfassung und Fazit .....	24
4.1 Erkenntnisse zur Wirtschaftlichkeit der Milchproduktion .....	24
4.2 Schlussfolgerungen und Ausblick zur weiteren BZA in den Referenzbetrieben ..	24
Anlage 1: Mittelwerte alle Referenzbetriebe 2001 bis 2006 .....	26
Anlage 2: Mittelwerte alle Referenzbetriebe 2007 bis 2011 .....	28

## 1. Zielstellung

Durch die Verbindung von Praxisdaten mit sachlogisch schlüssigen Kalkulationen wurden in der TLL Orientierungswerte für die Wirtschaftlichkeit der Milchproduktion erstellt, die sowohl als Richtwerte für die Praxis als auch als Basis für Berechnungen zur Politikberatung nutzbar sind.

Obwohl zahlreiche Quellen zu Wirtschaftlichkeitskennzahlen des Verfahrens verfügbar sind, wie Auswertungen aus anderen Bundesländern (z.B. Mecklenburg, Bayern, Nordrhein-Westfalen) oder auch die Daten zur Betriebsplanung des KTBL, ist die Kenntnis der tatsächlichen Gegebenheiten der Thüringer Milchproduktion für sachgerechte Aussagen unverzichtbar. Die Übernahme von Ergebnissen anderer Bundesländer für Thüringen ist teilweise kritisch zu sehen, weil die methodischen Ansätze zur Ermittlung der einzelnen Kennzahlen oft differieren oder nicht bekannt sind. Außerdem schränken die Unterschiede der Bundesländer hinsichtlich der Betriebsstrukturen die Vergleichbarkeit ein. Ebenfalls nicht grundsätzlich unbesehen können Daten vom KTBL für Thüringer Fragestellungen angewendet werden. Welche Differenzen bezüglich einzelner Kennzahlen zwischen KTBL-Richtwerten mit bundesweitem Anspruch und langjährigen Thüringer Praxiswerten bestehen wird an ausgewählten Beispielen deutlich (Tabelle 1).

**Tabelle 1: Vergleich ausgewählter Kennzahlen zur Milchproduktion zwischen KTBL-Richtwerten und Ergebnissen der Thüringer Betriebszweigauswertung**

Kennzahl	KTBL Datensammlung zur Betriebsplanung 2012/13	Thüringer BZA (Durchschnitt der Betriebe und Jahre 2001-2011)
Kosten für Tierarzt/Medikamente	50 EUR/Tierplatz und Jahr (Spanne 33 bis 60 EUR)	153 EUR/Kuh und Jahr (Spanne <sup>1)</sup> 113 bis 176 EUR)
Kosten für Besamung/Sperma	25 EUR/Tierplatz und Jahr (Spanne 13 bis 33 EUR)	50 EUR/Kuh und Jahr (Spanne <sup>1)</sup> 48 bis 57 EUR)
Arbeitszeitbedarf	27 AKh/Tierplatz und Jahr	40 UR/Kuh und Jahr

<sup>1)</sup> Spanne der jährlichen Mittelwerte, einzelbetrieblich noch größere Differenzen

Ein weiteres Beispiel: In Thüringen wird bezüglich der Milchleistung auf eine Unterscheidung zwischen der produzierten und abgelieferten Milchmenge Wert gelegt, da Kosten für die gesamte produzierte Menge entstehen, Erlöse aber nur für abgelieferte Milch erzielt werden können. Bezugsgröße für alle Leistungs- und Kostenpositionen ist auch in Thüringen die abgelieferte Milchmenge. Zwischen den beiden Mengenangaben gibt es teilweise erhebliche Abweichungen, die ein Anzeichen für Managementmängel sein können. Einen derartigen Vergleichswert weist KTBL nicht aus.

Ebenfalls nur durch die Arbeit mit den Referenzbetrieben konnte festgestellt werden, dass sich die in den Thüringer Referenzbetrieben eingesetzten Mengen an Grund- und vor allem Kraftfutter im Mittel der Betriebe und über den gesamten Beobachtungszeitraum zu den auf Basis besten Wissens der Tierfütterung ermittelten Thüringer Richtwerten und auch zu den KTBL-Werten deutlich unterscheiden. Begründungen für dieses für die Wirtschaftlichkeit der Milchproduktion bedeutende Problem konnten bisher nur ansatzweise gefunden werden und es bedarf dazu weiterer Praxisuntersuchungen.

Es sind also realitätsbezogene und aktuelle Richtwerte zur Wirtschaftlichkeit der Milchproduktion in Thüringen nur über Gewinnung von Praxisdaten mit Hilfe der regelmäßigen, fortlaufenden Analysen des Betriebszweiges in den Referenzbetrieben zu erhalten.

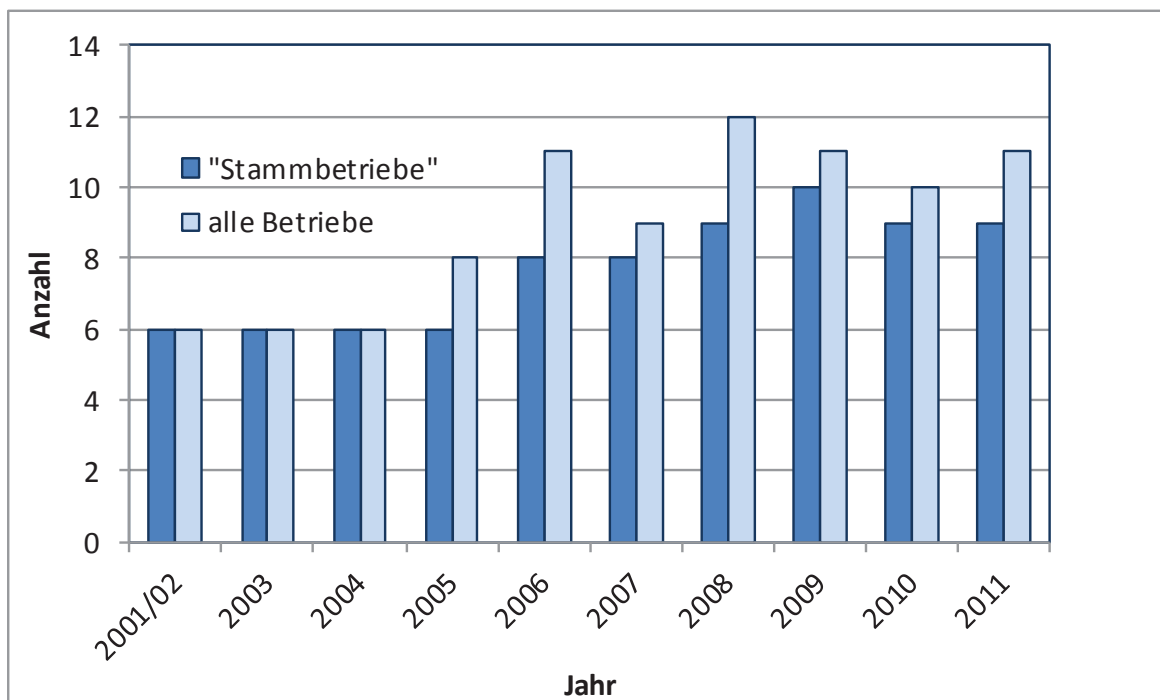
Mit der Auswertung 2011 liegen die Ergebnisse von 10 Jahren vor.

Im vorliegenden Beitrag wird ein Überblick über die wirtschaftliche Entwicklung der Milchproduktion in den Referenzbetrieben mit Bezug zu produktionstechnischen Grundlagen und allgemeinen Rahmenbedingungen in den Jahren seit 2001 gegeben.

Darüber hinaus sind Aussagen zu methodischen und organisatorischen Fragen der Zusammenarbeit mit den Praxisbetrieben bisher und in Zukunft zu treffen.

## 2. Methode

Grundlage für eine Analyse des Betriebszweigs Milch ist die entsprechende Datenerfassung im Einzelbetrieb. Leistungen und Kosten der Milchproduktion müssen möglichst genau und nachvollziehbar in der betrieblichen Kosten-Leistungsrechnung vorliegen. Da das in Hauptideerwerbsbetrieben nur selten gegeben ist, beschränkt sich die Arbeit der TLL zur Betriebszweigauswertung (BZA) Milch auf juristische Personen. Besonderer Wert wurde auf eine individuelle Erfassung der Daten mit zunehmender Auswertungstiefe gelegt. Fragebogen und vorgefertigte, vom Betrieb auszufüllende Standardformulare kamen nur marginal zum Einsatz. Dafür war der Verzicht auf eine umfangreichere Stichprobe in Kauf zu nehmen.



**Abbildung 1: Entwicklung der Anzahl an der BZA Milch der TLL beteiligter Betriebe**

Im Laufe der Zeit hat sich ein Stamm von 9 Betrieben herausgebildet, von denen die meisten seit 2001/02 kontinuierlich an der Auswertung teilnehmen, die Ergebnisse mit der TLL und untereinander diskutieren und der TLL auch über die eigentliche

BZA Milch hinaus wertvolle Informationen zur Verfügung stellen. Daneben fungieren weitere Betriebe als eher passive Datenlieferanten (Abbildung1).

In den Betrieben werden von knapp 300 bis zu über 1.000 Kühe unter den in Thüringen üblichen Bedingungen gehalten: ganzjährige Stallhaltung, Laufstall, Gülle (z.T. auch Festmist), verschiedene Melkstandformen, aber keine AMS. Öko-Betriebe sind nicht vertreten.

Die Betriebe sind nach unterschiedlichen Kriterien zu gruppieren (Tabelle2).

**Tabelle 2: Gruppierung der Referenzbetriebe**

Auswertungstiefe		
Zusammenstellung der finanziellen und möglichst vieler natürlicher Kennzahlen des Verfahrens; Betriebsindividuelle Berichte für „Stamm“- Betriebe; einzelbetriebliche Diskussionen auf Wunsch der Betriebe		Übernahme der finanziellen und ausgewählter natürlicher Kennzahlen aus der gesamtbetrieblichen Betriebszweigauswertung (gBZA) nach TLL-Methodik
BZA- Methodik		
Verfahren Milch als Teil einer gesamtbetrieblichen Auswertung nach TLL-Methodik (gBZA)		Eigene BZA des Betriebes z.T. ohne gesamtbetrieblichen Abgleich, teilweise unter Einbeziehung der gBZA
Abrechnung der Milchproduktion		
ohne eigene Nachzucht		mit eigener Nachzucht
Futtergrundlage/Standort		
überwiegend AL	gemischt	überwiegend GL

Aufgrund des geringen Stichprobenumfangs werden Durchschnittswerte einzelner Kennzahlen für Gruppen von Betrieben zwar ermittelt, aber nur unter Vorbehalt verwendet. Eine Gruppierung nach Wirtschaftlichkeit (oberes/unteres Viertel) erfolgt grundsätzlich nicht.

Die BZA-Methodik ist besonders für die Umlage der Betriebsallgemeinkosten von Bedeutung. Bei der TLL-Methodik werden die Betriebsallgemeinkosten ohne Personalkosten nach der Kostensumme der Verfahren verteilt, während bei betriebsinterner Auswertung (bzw. Auswertung durch einen Beratungsdienst) der Umlageschlüssel nach Betriebsermessen festgelegt ist und die Personalkosten Leitung und Verwaltung meist in den Betriebsallgemeinkosten enthalten sind.

In der Gruppe „ohne eigene Nachzucht“ variieren die Haltungsdauer der Kälber in der Milchproduktion und der Zeitpunkt der Übernahme der Färsen zur Milch zum Teil. Das hat Einfluss auf die damit verbundenen Leistungen und Kosten. Ganz klassischer Kälberver- und Färsenzukauf findet nur in einem Betrieb statt.

Prämienzahlungen sollen theoretisch im Betriebsvergleich separat ausgewiesen werden. Praktisch ist das für die Flächenzahlungen nicht sauber möglich, weil viele Betriebe das Grundfutter zu gleichen Sätzen wie vor der Entkopplung bewerten und dort keine prämienfreien Herstellungskosten wie in den Richtwerten ermittelt werden. Die Milchprämie (Anteil BiP) wurde in den Auswertungen 2005 bis 2012 für einzelne Fragestellungen nominell zugeordnet, jeweils nach Modulation und Absenkung durch Angleichung der Zahlungsansprüche.

Zur Beurteilung der einzelbetrieblichen Werte standen die Mittelwerte (gewogenes Mittel über die Kuhzahl) sowie die Betriebswirtschaftlichen Richtwerte für die Milch (BRW) zur Verfügung.

### 3. Ergebnisse

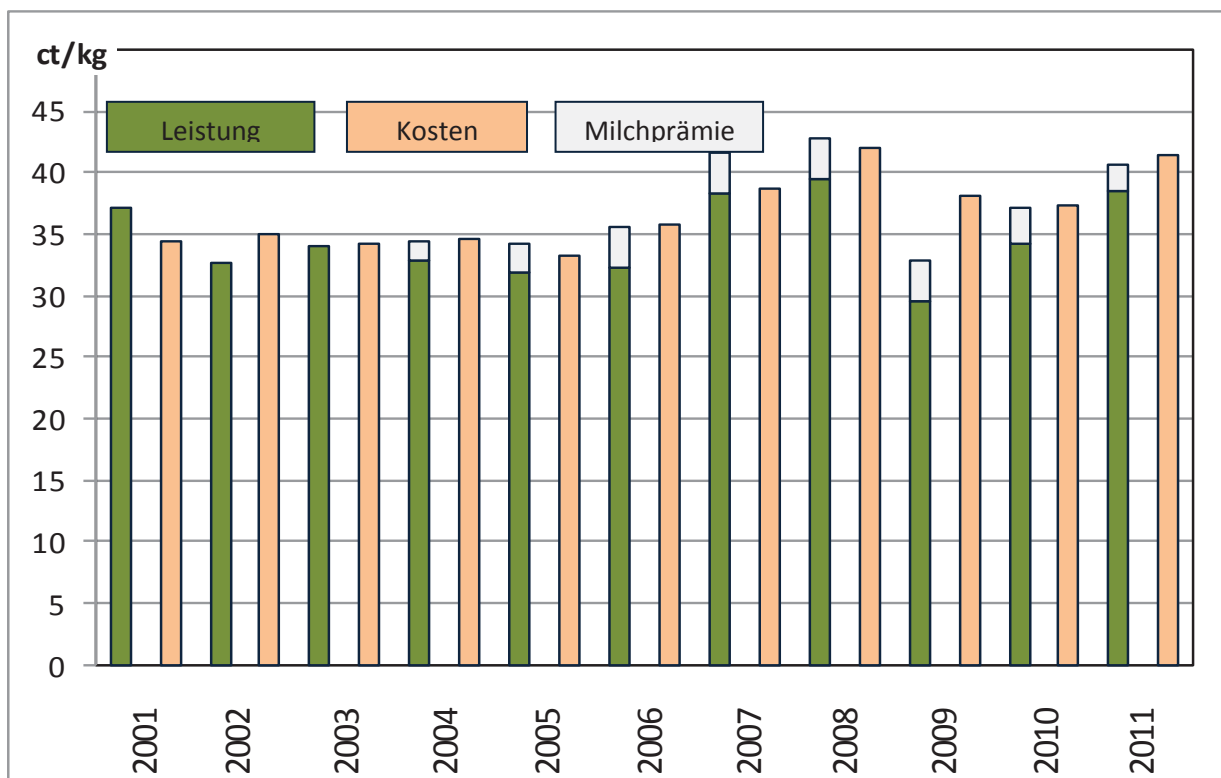
#### 3.1 Leistungen und Kosten insgesamt

Insgesamt war zwischen 2001 und 2011 Kostendeckung in der Milchproduktion ohne öffentliche Direktzahlungen eher die Ausnahme.

Lediglich im Jahr 2001 waren die Erlöse aus der Milchproduktion – damals noch einschließlich der geringen Schlachtprämie – höher als die Kosten. Die Jahre bis 2006 brachten einen stetigen Rückgang der Milcherlöse auch aufgrund der Agrarreformen, der jedoch meist über die Milchprämie ausgeglichen werden konnte. Auch in den Jahren 2007 und 2008 mit hohen Milchpreisen war die Milchprämie zur Deckung der ebenfalls stark angestiegenen Kosten nötig. In 2009 brachten auch maximale Einsparmaßnahmen (sehr niedrige Kosten, oft durch Aufschub von Investitionen/ Unterhaltungsmaßnahmen) und die Zuordnung von Prämienanteilen keinen wirtschaftlichen Erfolg.

2010 erholten sich die Milchpreise wieder, waren aber zur Kostendeckung nicht ausreichend. Modulation und der beginnende Übergang zur einheitlichen Flächenprämie reduzierten die nominelle Milchprämie. Ein positiver Beitrag zum Betriebsergebnis war damit im Durchschnitt der beteiligten Betriebe nicht möglich. 2011 stiegen die Milcherlöse weiter an. Der parallel dazu stattfindende Kostenanstieg und die weitere Verringerung der anteiligen Betriebsprämie führten letztendlich nicht zu einer Verbesserung des Beitrags zum Betriebsergebnis (Abbildung 2, Tabelle 3)

Hier sind Durchschnittswerte dargestellt, die sowohl deutlich schlechtere als auch bessere Ergebnisse in den Einzelbetrieben beinhalten.



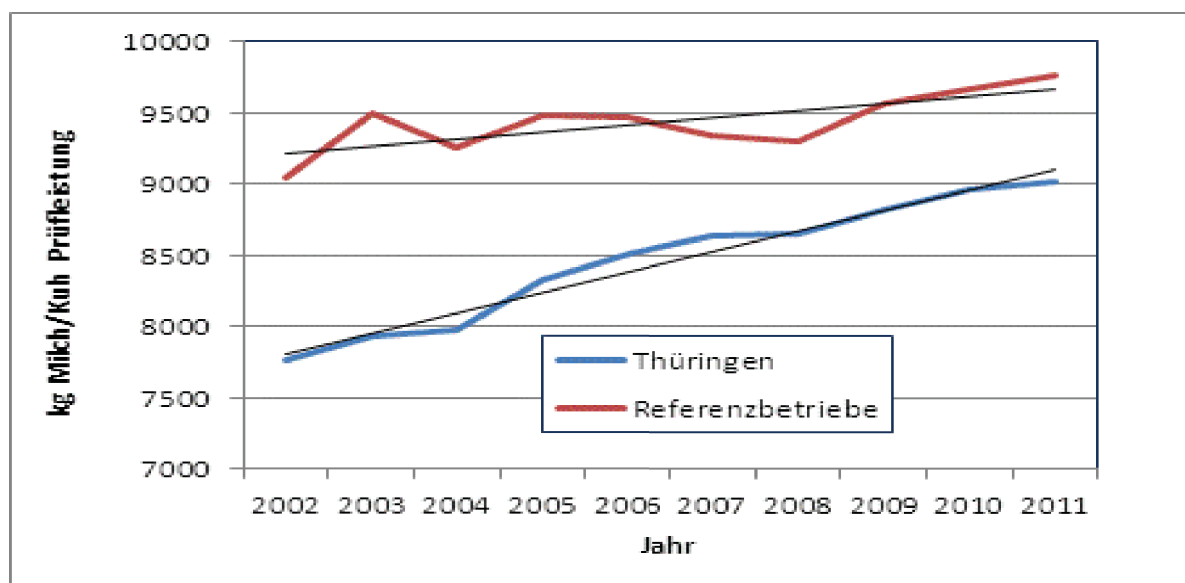
**Abbildung 2: Wirtschaftlichkeit der Milchproduktion in den Referenzbetrieben 2001 bis 2011 unter Beachtung der nominellen Betriebsprämie**

**Tabelle 3: Wirtschaftlichkeit der Milchproduktion in den Referenzbetrieben  
2001 bis 2011 unter Beachtung der nominellen Betriebsprämie  
(ct/kg)**

Jahr	Leistungen	Kosten	Saldo I	Nominelle Milchprämie	Saldo II
2001	37,3	34,5	+2,7	0	+2,7
2002	34,9	32,7	+2,8	0	+2,8
2003	34,0	34,2	-0,2	0	-0,2
2004	34,5	34,6	-0,1	1,7	+1,6
2005	32,0	33,4	-1,4	2,3	+0,9
2006	32,3	35,7	-3,4	3,6	+0,1
2007	38,4	38,8	-0,4	3,4	+3,0
2008	39,5	42,0	-2,5	3,4	+0,9
2009	29,6	38,1	-8,5	3,3	-5,2
2010	34,3	37,4	-3,1	2,9	-0,2
2011	38,6	41,5	-2,9	2,2	-0,7

### 3.2 Leistungen des Betriebszweigs Milchproduktion

Grundlage der Erlöse der Milchproduktion ist naturgemäß die abgelieferte Milchmenge. Die dafür benötigte **Milchleistung** ist eine zentrale Größe des Betriebszweigs. Der Trend zu immer höheren Milchleistungen ist ungebrochen. Allerdings ist im Durchschnitt der Referenzbetriebe der jährliche Zuwachs nicht so stark wie in Thüringen insgesamt. Grund dafür ist das in den Referenzbetrieben bereits vorhandene hohe Leistungsniveau, von dem aus weitere Steigerungen immer schwieriger zu realisieren sind. Am Schluss des Beitrags wird zu berichten sein, inwieweit eine hohe Milchleistung auch bessere Wirtschaftlichkeit bedeutet.

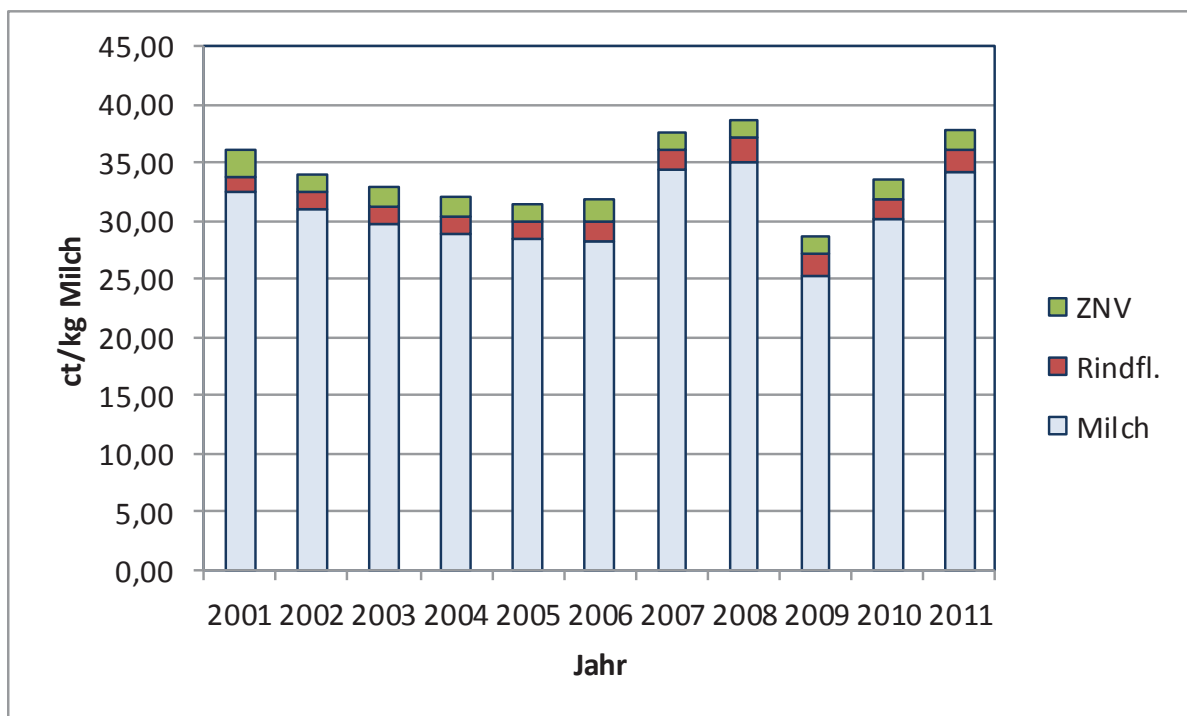


**Abbildung 3: Entwicklung der Milchleistung (MLP) in den Referenzbetrieben im Vergleich zu Thüringen insgesamt**



Ein weiterer Aspekt in diesem Zusammenhang ist die Differenzierung zwischen Prüf- und Marktleistung. Entscheidend für die Höhe der Einnahmen ist die abgelieferte Milch, während die Kosten eher von der erzeugten Milch bestimmt werden. Ein Unterschied zwischen beiden Mengenangaben besteht immer, weil immer nicht verkehrsfähige Milch (Kolostrum oder Sperrmilch) anfällt. Werden jedoch dauerhaft deutlich weniger als 95% der erzeugten Milch abgeliefert und es erfolgt kein wesentlicher Einsatz von Vollmilch in der Kälberaufzucht, sind die Ursachen dafür zu klären und abzustellen. Diesbezügliche Analysen in den Referenzbetrieben seit 2006 haben gezeigt, dass das Problem im Durchschnitt der Betriebe nur in einem Jahr von Bedeutung war. In Einzelbetrieben wurden allerdings über mehrere Jahre teilweise 1.000kg/Kuh und Jahr weniger geliefert als erzeugt. Derzeit besteht das Problem auch dort nicht mehr. Welche konkreten Maßnahmen zur Lösung geführt haben, konnte nicht nachvollzogen werden.

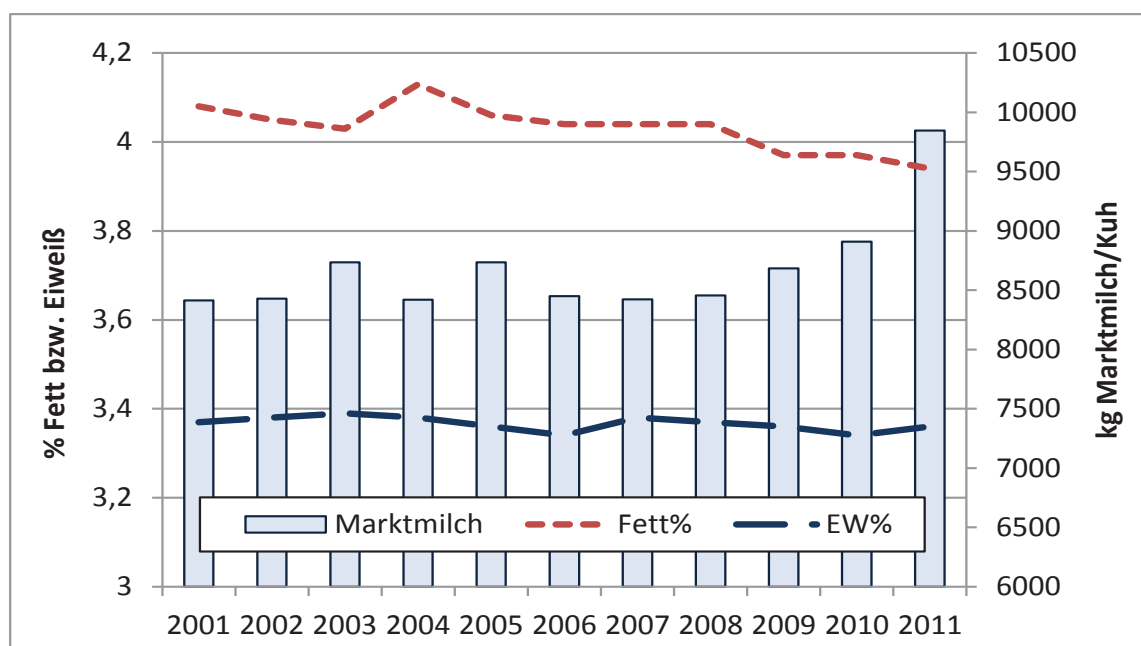
Die **Erlöse aus Milch** bildeten den Hauptteil der finanziellen Leistungen des Betriebszweiges. (Abbildung 4).



**Abbildung 4: Zusammensetzung der finanziellen Leistungen der Milchproduktion 2001 bis 2011**

Die Höhe der Milcherlöse pro kg Marktmilch wird im Einzelbetrieb wesentlich von der Preisgestaltung (der wirtschaftlichen Leistungsfähigkeit) der Molkerei bestimmt. Je nach Verarbeitungsbetrieb, an den der Erzeuger liefert, werden unterschiedliche Preise realisiert.

Ein weiterer Faktor ist der Gehalt der Ablieferungsmilch an Fett und Eiweiß. Weicht dieser von den Standardwerten 4,0% Fett (seit 2011, vorher 3,7%) und 3,4% Eiweiß ab, werden entsprechende Preiszu- bzw. -abschläge vorgenommen.



**Abbildung 5: Entwicklung der Mittelwerte Fett- und Eiweißgehalt sowie Marktmilchleistung 2001 bis 2011**

Die Steigerung der Milchleistung geht meist mit einer prozentualen Verringerung der Inhaltsstoffe einher, was zumindest tendenziell auch in den Referenzbetrieben zu beobachten war (Abbildung 5). Während bei Eiweiß der Grenzwert von 3,4% meist nicht erreicht wurde, lagen die durchschnittlichen Ist-Werte des Fettgehalts bis 2010 immer über der bis dahin gültigen Marke von 3,7%. Mit der Einführung des neuen Standardwerts von 4% im Jahr 2011 wurden Preisabschläge wirksam. Diese wurden jedoch in den betroffenen Einzelbetrieben nicht nachvollzogen, da daraus im Vergleich zu den zunehmenden Schwankungen des Milch-Grundpreises nur eine geringe Wirkung auf die Wirtschaftlichkeit des Verfahrens entsteht. Eine gezielte Steigerung der Milchinhaltsstoffe zur Erlangung der Preiszuschläge hat im Vergleich zu Maßnahmen der Kostensenkung untergeordnete Bedeutung.

Die **Erlöse aus Rindfleisch** werden sowohl von der im Jahr angefallenen Menge (Anzahl Schlachtkühe/Merzungsrate) als auch von Qualität und Preis der Schlachtkühe bestimmt. Letzterer ist seit 2001 kontinuierlich angestiegen und liegt für Rindfleisch allgemein auf einem zufriedenstellenden Niveau. Die aus Milchviehbeständen abgelieferten Kühe sind jedoch hinsichtlich ihrer Qualität sehr heterogen, da überwiegend geringer wertige Tiere zum Schlachten gehen. Deshalb und weil es sich dabei fast ausschließlich um Holstein-Friesian-Kühe handelt, sind die erzielten Erlöse oft niedriger als Vergleichswerte von ZMP/AMI in deren Ermittlung auch Fleckvieh-Kühe und Fleischrinder aus der Mutterkuhhaltung einbezogen sind.

Die Position **Zucht- und Nutzvieh** entsteht überwiegend durch den Absatz von Kälbern, wobei das unterschiedliche Alter der Kälber beim Verkauf eine Rolle spielt. Teilweise sind auch Jungkuhverkäufe enthalten.

Die **öffentlichen Direktzahlungen** (= anteilige Betriebsprämie) werden seit 2005 im überbetrieblichen Vergleich nicht mehr verwendet, für einzelne Fragestellungen den Erlösen jedoch pauschal zugeordnet. Darüber hinaus erhielten 2010 und 2011 mehrere Betriebe Zahlungen aus dem Grünland/Milch-Programm 2009, die im Unterschied dazu im Betriebsvergleich Leistungsbestandteil blieben.

### **3.3 Kosten**

#### **3.3.1 Allgemeines**

Die Kosten der Milchproduktion beliefen sich im betrachteten Zeitraum auf 32 bis 42 ct/kg und damit immer auf mehr als 30 ct/kg. (Tabelle 3, Abbildung 6).

Das schließt nicht aus, dass in einzelnen Betrieben und einzelnen Jahren auch niedrigere Kosten ausgewiesen wurden. Häufig stellte sich jedoch bei näherer Betrachtung dieser Ergebnisse heraus, dass es bezüglich der Bewertung von Innenumsätzen Korrekturbedarf gab. Seit 2007/2008 ist abzusehen, dass 40 ct/kg eine realistische Größenordnung für Vollkosten der Milch ist. Die Werte für 2009 und 2010 zeugen von Einsparungen im Betriebszweig, die den ruinösen Milchpreisen vor allem des Jahres 2009 geschuldet und nicht längerfristig durchzuhalten waren.

Die Zusammensetzung der Kosten hat sich über die Jahre nur wenig geändert (Abbildung 6). Die größten Anteile stellen Bestandsergänzung, Futter und Personal. Nicht zu vernachlässigen sind jedoch auch die kleineren Positionen von Tierarzt- bis zu sonstigen Kosten. Im Gegensatz zu den häufig vom Innenumsatz beeinflussten ersten Kostenarten basieren letztere fast ausschließlich auf Zukauf von Material und/oder Leistungen. Ihre bis 2008 ansteigende Tendenz wurde 2009 und 2010 vor allem durch Einsparungen bei Technik und Gebäuden unterbrochen. 2011 konnte die Zurückhaltung nicht mehr fortgesetzt werden.

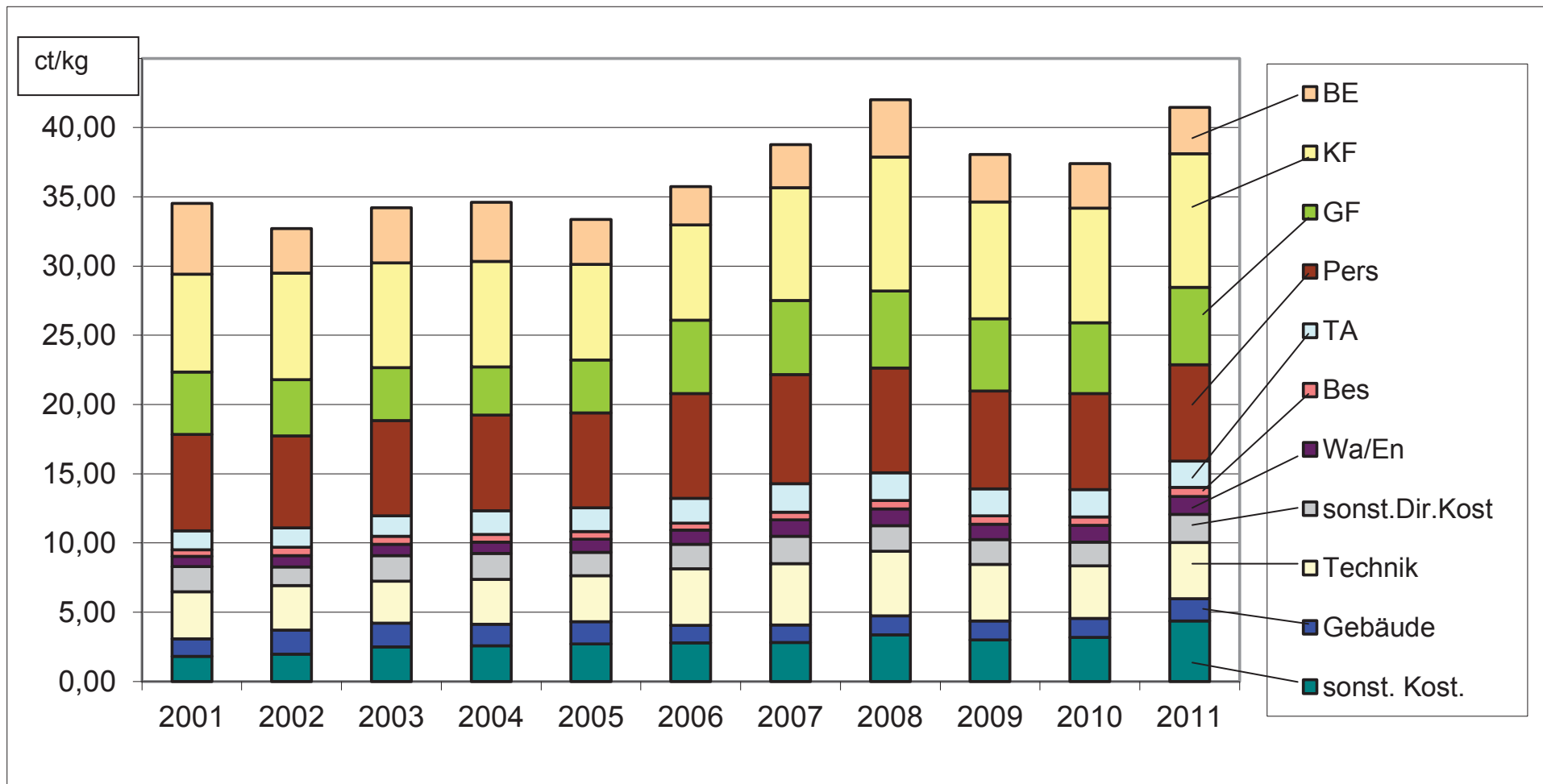


Abbildung 6: Höhe und Zusammensetzung der Kosten im Durchschnitt der Referenzbetriebe 2001 bis 2011

### 3.3.2 Kosten der Reproduktion, Fruchtbarkeit und Tiergesundheit

Abweichend von der Reihenfolge der Kostenpositionen in den Tabellen wird im Folgenden der Bereich Reproduktion, Fruchtbarkeit, Tiergesundheit zusammenhängend besprochen.

Die **Tiereinsatzkosten** (Anlagen 1 und 2) sind eine bedeutende Kostenpositionen. Sie betragen im Durchschnitt bei den die Jungrinderaufzucht getrennt abrechnenden Betrieben zwischen 450 und 500 EUR/Kuh und damit bis zu 15% der Gesamtkosten. Basis dafür sind immer Wert und Anzahl der zur Bestandsergänzung eingesetzten Färsen.

Die Bewertung der Färsen erfolgt in den einzelnen Referenzbetrieben unterschiedlich:

- a) Bei Zukauf aus dem Aufzuchtbetrieb → Preisgestaltung bzw.-vereinbarung (Betrieb D)
- b) In Betrieben mit eigener Aufzucht aber getrennter Abrechnung →, Ansatz der mit gesamtbetrieblichem Ansatz (gBZA) ermittelten tatsächlichen Aufzuchtkosten (Betrieb A) oder Ansatz einer betrieblichen Innenumsatzbewertung (Betriebe B, E, M)
- c) In einem Betrieb sind die Tiereinsatzkosten das Entgelt für die Betreuung von Jungrindern in einem Pensionsbetrieb und beinhalten nicht die in der MVA entstandenen Aufzuchtkosten (Betrieb C)

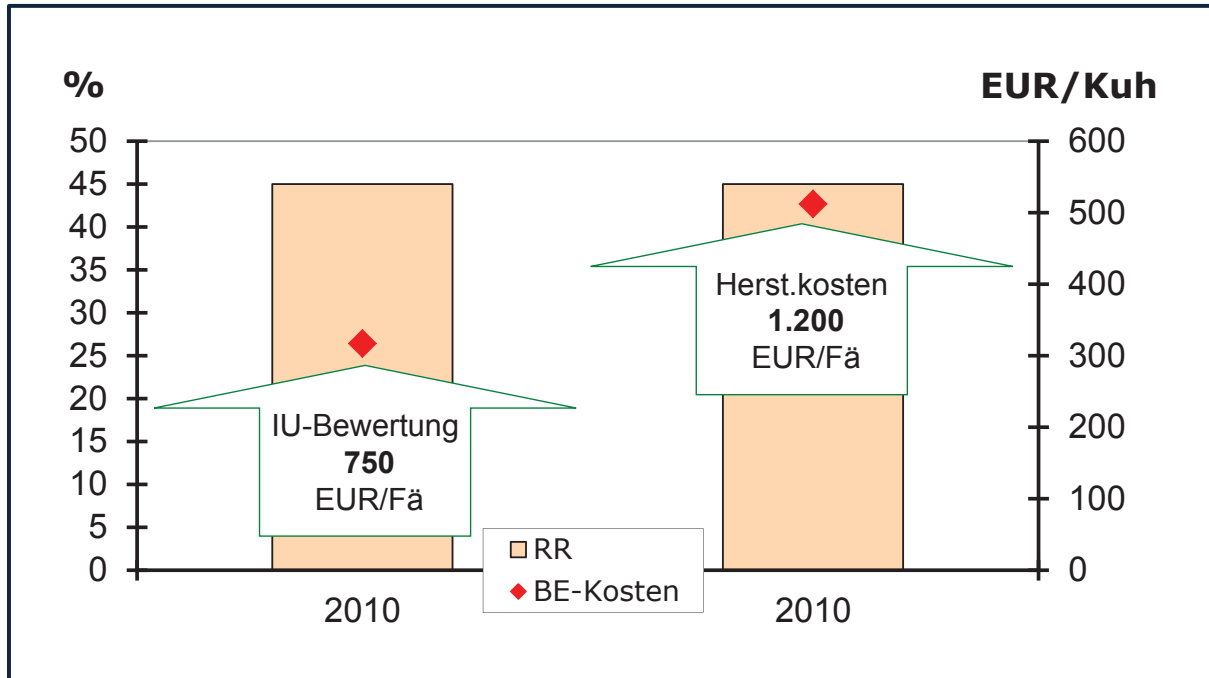
In Betrieben mit aggregierter Abrechnung Milch/Jungrinderaufzucht sind Tiereinsatzkosten nur marginal durch Zukauf zum Bestandsaufbau angefallen.

Vor allem bei innerbetrieblicher Aufzucht aber getrennter Abrechnung entstehen durch die Bewertung der selbst aufgezogenen Färsen beim Übergang zur Milchproduktion Möglichkeiten, das Betriebszweigergebnis der Milch zu beeinflussen und damit den externen Vergleich zu erschweren (Tabelle 4). Da nicht für alle Betriebe die tatsächlichen Aufzuchtkosten im Rahmen der gBZA ermittelt werden, fließen in den Betriebsvergleich die eigenen Ansätze der Betriebe ein.

**Tabelle 4: Bestandsergänzungskosten eines ausgewählten Jahres in Beispielbetrieben als Ergebnis von Wertansatz und Reproduktionsrate**

Betrieb	Art der Bewertung	Bewertung Jungrind EUR/ Färse	Reprodukti- onsrate %	Tiereinsatz- kosten EUR/Kuh
<b>A</b>	IU laut gBZA	1.682	34	711
<b>B</b>	IU eigener Ansatz	1.158	32	375
<b>C</b>	Betreuungskosten Pensionsbetrieb	885	36	320
<b>D</b>	Zukauf	1.150	36	417
<b>E</b>	IU eigener Ansatz	1.247	42	521
<b>M</b>	IU eigener Ansatz	1.197	25	489

Welche Bedeutung die Bewertung des Innenumsatzes für das Ergebnis des Betriebszweiges hat, verdeutlicht Abbildung 7. Für den Referenzbetrieb E lagen im ausgewählten Jahr sowohl die innerbetriebliche Bewertung für die zur Reproduktion eingesetzten Färsen vor als auch der über die gBZA ermittelte auf den tatsächlichen Kosten beruhende Wert vor.



**Abbildung 7: Tiereinsatzkosten bei gleicher Reproduktionsrate und unterschiedlichem Wertansatz für die Färsen**

Im vorliegenden Beispiel erhöhen sich die Kosten der Milchproduktion um ca. 200 EUR/Kuh durch die sachgerechte Anrechnung der Herstellungskosten der Färsen an Stelle eines geringeren Wertansatzes. Das ist eine für die Wirtschaftlichkeit des Verfahrens entscheidende Größenordnung.

Derartige Erkenntnisse, die sinngemäß für alle Innenumsatzpositionen gelten, können nur über die intensive Zusammenarbeit mit Referenzbetrieben gewonnen werden.

Die **Reproduktionsrate** ist neben der Bewertung der Färsen zweiter Faktor der Tiereinsatzkosten.

Sie wird für die Referenzbetriebe vereinbarungsgemäß folgendermaßen ermittelt:

**RR** = (Färsenabkalbungen + Kuhzukauf - Kuhverkauf) / JDB Kühe

Diese Berechnung ist bei relativ konstanten Kuhbeständen (Bestandsaufbau war insgesamt von geringer Bedeutung) ausreichend.

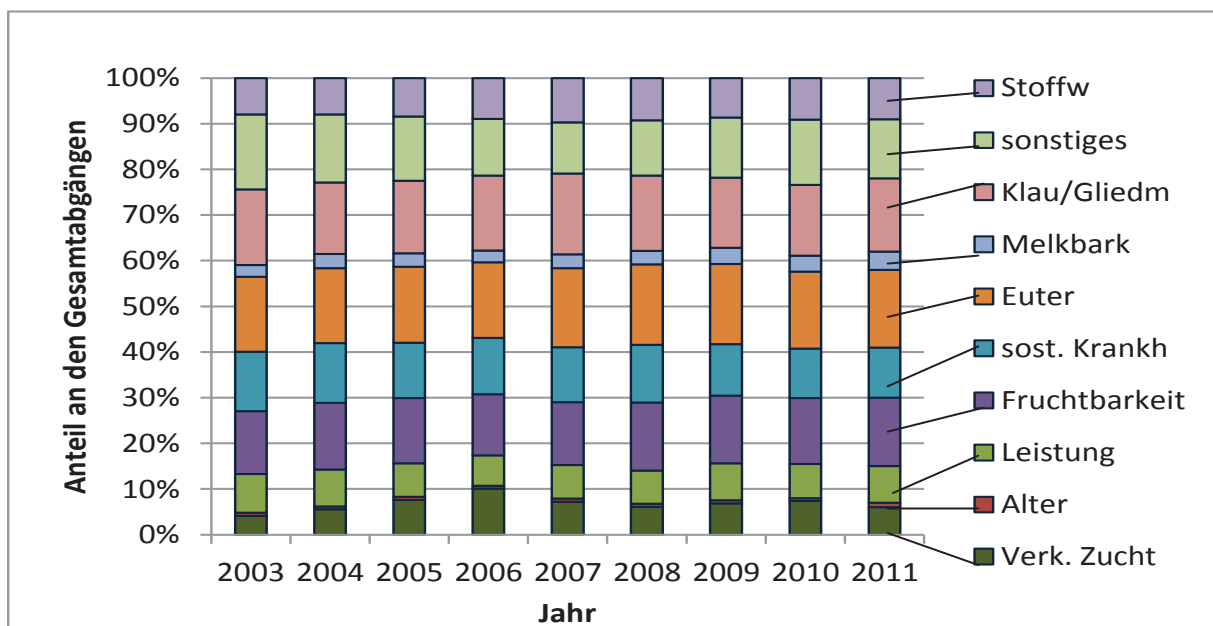
Die Ergebnisse der Referenzbetriebe spiegeln insgesamt die problematische Situation in Thüringen wider. Einzelbetriebliche Fortschritte werden nicht selten von besonderen Situationen in einzelnen Jahren (Sanierungsprogramme, Wiederaufbau des Bestandes, Probleme beim Zuchttierabsatz oder auch Stress durch Baumaßnahmen) überdeckt, so dass im Auswertungszeitraum kaum Veränderung festzustellen war (Tabelle 5).

**Tabelle5: Durchschnittliche Reproduktionsraten der Referenzbetriebe (%)**

Jahr	identische Betriebe (in jedem Jahr beteiligt,n=5)	Alle Betriebe im jeweil. Jahr (n = 7 bis 9)
2002	36,6	
2003	36,8	
2004	36,2	
2005	36,2	34,4
2006	36,2	37,3
2007	35,5	37,3
2008	38,8	39,6
2009	36,8	36,9
2010	37,4	36,9
2011	36,0	35,8

Weitere Informationen zu Reproduktion und Tiergesundheit im Bestand können aus der Zusammenstellung der **Abgangsursachen** gewonnen werden.

Die Ergebnisse der Referenzbetriebe entsprechen im Wesentlichen den vom TVL e.V. veröffentlichten Thüringer Durchschnittswerten (Abbildung 8). Nur der geringste Teil der Tiere verlässt den Bestand als Zuchttier, wegen des Alters oder geringer Leistung. Mehr als 80% der Abgänge sind durch Krankheiten oder Unfruchtbarkeit verursacht.



**Abbildung 8: Abgangsursachen Thüringen (TVL)**

Durchschnittswerte für die Referenzbetriebe und darauf basierende Jahresreihen werden nicht gebildet, da die Zuordnung der Einzelabgänge bei der Urdatenerfassung Probleme bereitet und bei der geringen Anzahl Betriebe der subjektive Einfluss als zu groß angesehen wird.

**Die Kosten für Tiergesundheit und Trächtigkeit** (Anlagen 1 und 2) werden maßgeblich vom betriebsindividuellen Geschehen im Bestand bestimmt. Die Mittelwerte der **Tierarztkosten** stiegen seit 2001 von 113 EUR/Kuh auf 176 EUR/Kuh in 2010 an. 2011 wurde mit 169 EUR/Kuh etwas weniger ausgewiesen. Die nähere Betrachtung dieser Entwicklung brachte zu Tage, dass Kosten für Tierarztleistungen in den meisten Betrieben durch Vertragsgestaltung nicht wesentlich steigen. Kostentreiber sind die Medikamente. Oft laufen auch Sanierungsprogramme, die einzelbetrieblich über einen Zeitraum überdurchschnittliche Kosten verursachen. Ein häufig diskutierter Zusammenhang zwischen Milchleistung und Tierarztkosten kann aus der vorhandenen Datenbasis nicht abgeleitet werden.

Die durchschnittlichen **Besamungskosten** lagen über den Betrachtungszeitraum zwischen 44 und 60 EUR/Kuh, wobei keine Tendenz sichtbar wurde. Die Spanne der Besamungsindizes von 1,9 bis 3,0 Besamungen je Trächtigkeit (Thüringendurchschnitt 2,7) weisen nur zum Teil auf Probleme mit der Fruchtbarkeit hin. Wiederholtes, letztendlich erfolgreiches Besamen führt zwar zu einem höheren Besamungsindex, aber auch zum Verbleiben des Tieres in der Herde und damit zu geringerer Reproduktionsrate.

Mit der Erfassung von Angaben zu **Lebensleistung und Nutzungsdauer** in den Referenzbetrieben wurde 2006 begonnen. Beide Kennzahlen haben einen hohen Einfluss auf die Wirtschaftlichkeit des Betriebszweiges und ergänzen die Informationen zu Tiergesundheit und Reproduktion. Insgesamt ist für beide Größen sowohl in den Referenzbetrieben als auch in Thüringen eine steigende Tendenz festzustellen, wobei die Werte der Referenzbetriebe höher als der Thüringer Durchschnitt sind (Tabelle 6). Unter Punkt 3.2 (Leistungen) wurde festgestellt, dass die Milchleistung der Referenzbetriebe ebenfalls überdurchschnittlich ist. Das lässt den Schluss zu, dass hohe Milchleistung nicht zwangsläufig zu geringerer Nutzungsdauer (problematischer Tiergesundheit) führt. Die aus Sicht der Betriebswirtschaft erhobene Forderung nach hoher Milchleistung/Lebensleistung und langer Nutzungsdauer ist also durchaus erfüllbar.

**Tabelle 6: Lebensleistung und Nutzungsdauer abgegangener Kühe**

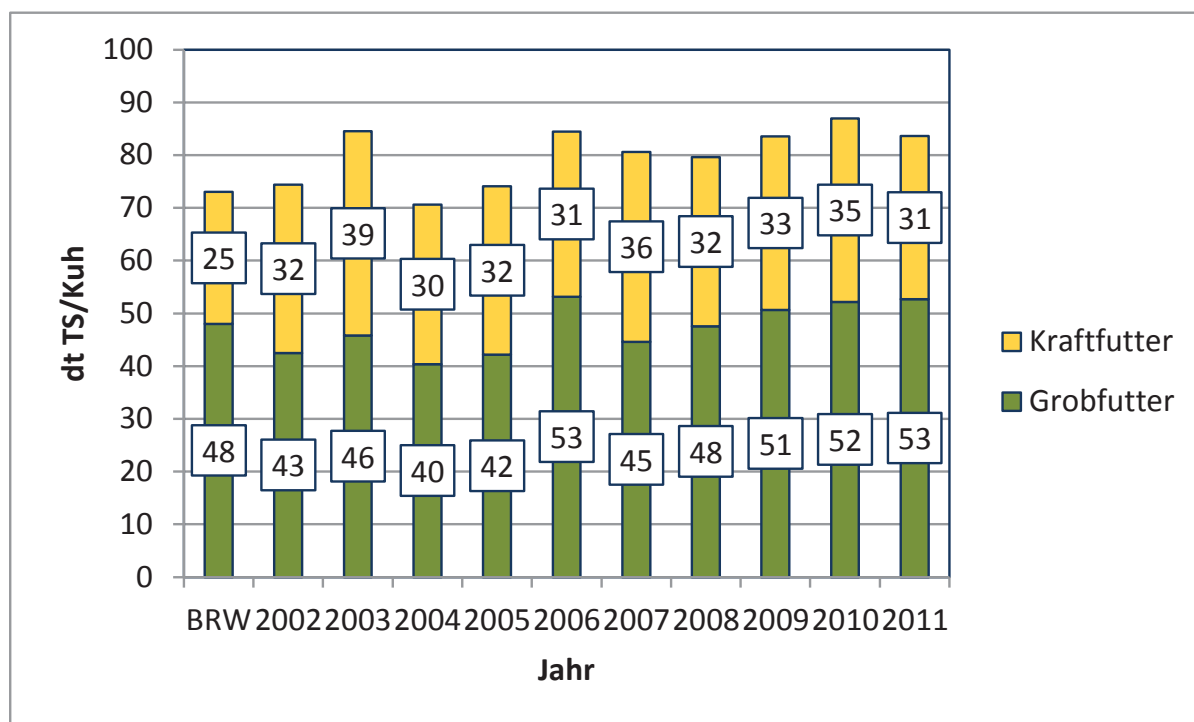
Jahr	Lebensleistung kg	Lebensleistung kg	Nutzungsdauer Monate	Nutzungsdauer Monate
	Ref. Betr	Thüringen	Ref. Betr	Thüringen
2006	25.500	21.300	32,0	31,6
2007	25.200	21.500	32,4	31,3
2008	26.400	22.000	32,8	31,6
2009	26.800	22.700	33,1	32,0
2010	28.600	23.500	34,3	32,9
2011	28.300	23.800	33,2	32,4

Zusammenfassend ist zum Bereich Reproduktion/Tiergesundheit/Fruchtbarkeit zu sagen, dass die Betriebe unter den jeweiligen Bedingungen meist mit Erfolg an der Verbesserung der Kennzahlen arbeiten, deutliche Fortschritte jedoch vor allem bei hohem Ausgangsniveau schwer realisierbar sind.



### 3.3.3 Futteraufwand und Futterkosten

Die Werte zu **Futteraufwand und Futterkosten** basieren auf Angaben der Betriebe. Nur der Futterzukauf findet sich in den Buchführungsdaten wieder. Es besteht eine große Bandbreite der eingesetzten Grund- und Kraftfutterkomponenten. Die Belastbarkeit der Mengenangaben insbesondere zum Grundfutter konnte seit Beginn der Auswertung verbessert werden vor allem durch die Anwendung des gesamtbetrieblichen Auswertungsansatzes in einer größeren Anzahl von Betrieben und durch die immer bessere Nutzung im Betrieb vorhandener Unterlagen. Trotzdem bestehen zwischen den Referenzbetrieben weiter Unterschiede in der Datenqualität, die auch bedingt durch einzelbetriebliche Interessenlagen nicht beseitigt werden können. Des Weiteren wird auch in Betrieben mit getrennter Abrechnung der eigenen Nachzucht ein Teil des Futters, das der Kuh angerechnet wurde, von den in unterschiedlichem Maße im Milchviehbereich gehaltenen Jungtieren verbraucht. Bei aggregierter Abrechnung Milch+ Nachzucht fallen pro Kuh naturgemäß höhere Futtermengen und damit Kosten an. Nur in einem Betrieb ist in der Grundfuttermenge ursprünglich auch ein Anteil für Mastrinder enthalten, der aber auf Richtwertbasis bestmöglich abgegrenzt wird.



**Abbildung 9: Futtermengen im Durchschnitt der Referenzbetriebe im Vergleich zu TLL-Richtwerten (Leistungsstufe 9.500 kg)**

Die in Abbildung 9 ausgewiesenen TLL-Richtwerte (BRW) für Grundfutter und Kraftfutter sind nach bestem Wissen aus Sicht der Tierernährung und unter Berücksichtigung Thüringer Gegebenheiten (Futterqualität, Verlustzuschläge) ermittelt. Sie können nur als Beispiel in der jeweiligen Leistungsstufe, hier 9.500 kg, dienen, sind jedoch als Anhaltspunkt für eine theoretisch optimale Fütterung geeignet. Während die durchschnittlichen Grundfuttermengen der Referenzbetriebe dem Richtwert zumindest im Schnitt der Jahre entsprechen, wurde in allen Jahren z. T. deutlich mehr Kraftfutter als im Richtwert eingesetzt. Intensive Diskussionen mit den Betrieben zu diesem Thema lassen als Ursachen für diese Differenz erkennen:

- Die Sicherung der Grundfutterqualität auf dem für den Richtwert unterstellten Niveau Thüringer Durchschnitt laut Silagemonitoring ist in der Praxis wegen des Witterungsverlaufs oder aus anderen Gründen nicht immer zu gewährleisten.
- Um die geplante Milchleistung zu erreichen, wird vorsichtshalber mehr Kraftfutter eingesetzt.
- Bei der geringen Anzahl beteiligter Referenzbetriebe wirken sich einzelbetriebliche Probleme stark auf den Mittelwert aus.

Die für die **Grundfutterkosten** maßgeblichen innerbetrieblichen Verrechnungssätze zur Grundfutterbewertung werden in den meisten Betrieben über längere Zeit konstant beibehalten. Eine Nachkalkulation erfolgt meist nicht. Aussagen zu den tatsächlichen Kosten des jeweiligen Jahres werden nur im Rahmen der gesamtbetrieblichen BZA getroffen. Wie bereits unter Punkt 3.3.2 (Kosten Reproduktion, Tiergesundheit...) ausgeführt, hat der Wertansatz für Innenumsatzpositionen großen Einfluss auf das Ergebnis des Verfahrens. Am Beispiel eines Referenzbetriebes, der bereits seit Beginn der BZA Milch auch an der gBZA teilnimmt, sollen für einen ausgewählten Zeitraum den Grundfutterkosten auf Basis der betrieblichen Bewertung die tatsächlich zur Herstellung des Futters angefallenen Kosten gegenübergestellt werden (Tabelle 7).

**Tabelle 7: Grundfutterkosten pro Kuh auf Basis innerbetrieblicher Bewertung und auf Basis der Herstellungskosten laut gBZA**

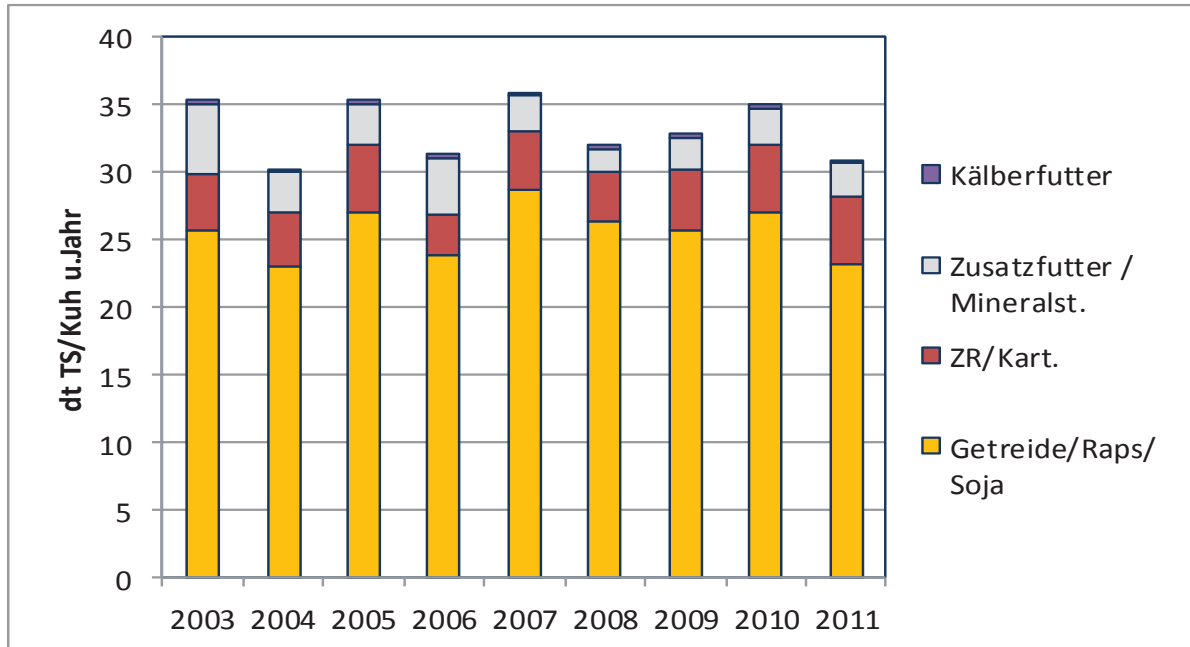
Jahr	Grundfutterkosten gebucht EUR/Kuh	Grundfutterkosten auf Basis gBZA EUR/Kuh	Differenz EUR/Kuh
2007	345	594	249
2008	317	526	174
2009	359	566	249
2010	391	648	257
2011	399	729	329

Im Beispielbetrieb fielen im betrachteten Zeitraum Herstellungskosten für alle Grundfutterarten incl. Stroh zwischen 526 und 729 EUR/Kuh an. Der gebuchte Innenumsatz betrug jedoch nur zwischen 317 und 399 EUR/Kuh. Das Ergebnis der Milchproduktion wurde laut Buchung also um bis zu 329 EUR/Kuh günstiger ausgewiesen. Es erfolgte eine teilweise auch bewusst vorgenommene Quersubventionierung der Milchproduktion durch den Verbleib der Differenz zwischen eigenem Wertansatz und tatsächlichen Kosten Differenz im Bereich Pflanzenproduktion.

Diese Zusammenhänge sind nur durch detaillierte, einzelbetriebliche Auswertungen zu erkennen und hinsichtlich ihrer Auswirkung auf das Verfahren Milchproduktion zu beurteilen.

Da Ergebnisse aus der gBZA nicht für alle Betriebe verfügbar sind, werden in den Betriebsvergleich und die Mittelwertberechnung die Kosten nach den jeweiligen innerbetrieblichen Wertansätzen übernommen. Zwischen 2001 und 2005 betrugen die Grundfutterkosten auf dieser Grundlage zwischen 300 und 350 EUR/Kuh. 2006 bis 2010 wurden 450 bis 480 EUR/Kuh ausgewiesen und 495 EUR/Kuh in 2011. Der Sprung von 2005 zu 2006 ist überwiegend damit zu begründen, dass beginnend mit 2006 ein Betrieb der aggregierten Abrechnungsform Milch+ Nachzucht mit einer sehr großen Herde an der Auswertung teilnimmt, wodurch der Mittelwert (gewogen über

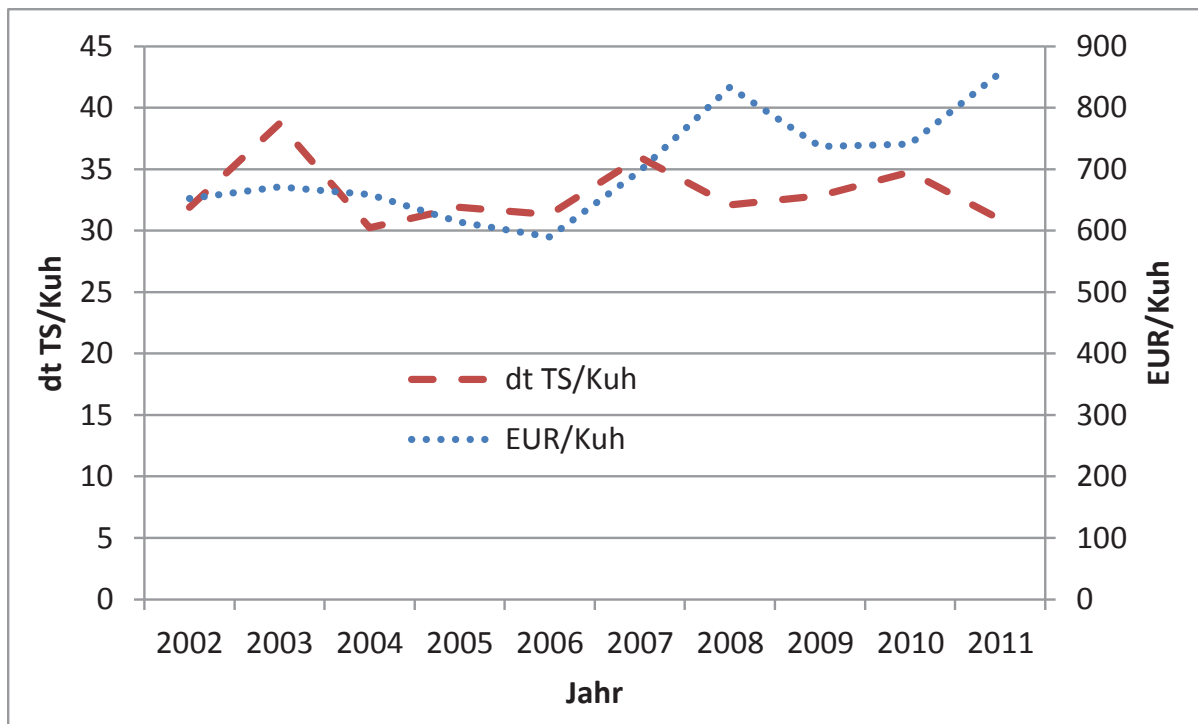
die Kuhzahl) stark beeinflusst wird. Derartige Auswirkungen der geringen Stichprobe sind nicht zu vermeiden und werden bei der Kennzahl Futter besonders deutlich. Um die zum Teil erheblichen **Krafftuttermengen** besser beurteilen zu können, wurden die einzelnen Komponenten gruppiert und die Durchschnittswerte von 2003 bis 2011 vergleichend dargestellt (Abbildung 10).



**Abbildung 10: Zusammensetzung Krafftutter**

Überwiegend besteht das Krafftutter für die Kühe und Jungrinder aus Getreide, Soja, Raps und Futtermischungen mit weiteren Komponenten. Dem Krafftutter per Konvention mit den Betrieben zugeordnet sind auch Zuckerrüben- und Kartoffelprodukte. Bei den Zusatz- und Mineralfuttermitteln gibt es eine Vielfalt an Produkten bzw. auch Produktnamen, die im Rahmen der betriebswirtschaftlichen Auswertung zusammengefasst wurden, weil die Einsatzmengen dieser oft preisintensiven Mittel eher gering sind. Insgesamt ist keine Tendenz zur Verringerung oder Erhöhung der Einsatzmengen der einzelnen Komponenten-Gruppen zu erkennen. Zwischen den Betrieben bestehen aber über die Jahre hinweg Unterschiede besonders hinsichtlich der Zusatzstoffe, die sich jedoch nicht immer in der Milchleistung widerspiegeln. Betriebe mit vergleichbaren Milchleistungen machen zum Teil sehr unterschiedliche Angaben zum Futtereinsatz und zeigen damit die Breite der Fütterungsmöglichkeiten, die unter anderem auch stark von Standort und Witterungsverlauf beeinflusst werden.

Dass die **Krafftutterkosten** je Kuh nur teilweise von den eingesetzten Mengen bestimmt werden, macht eine gemeinsame Betrachtung von Krafftuttermengen und -kosten deutlich (Abbildung 11). Geringere Krafftuttermengen führen bei steigenden Getreidepreisen nicht zu Kosteneinsparung. Auch die Verfütterung von eigenem Getreide ändert daran nichts, denn eine nicht marktgerechte Bewertung dieses Futters führt, wie bereits zur Innenumsatzbewertung Färsen und Grundfutter ausgeführt zu Ungenauigkeiten bei der Darstellung des Betriebszweiges Milch.



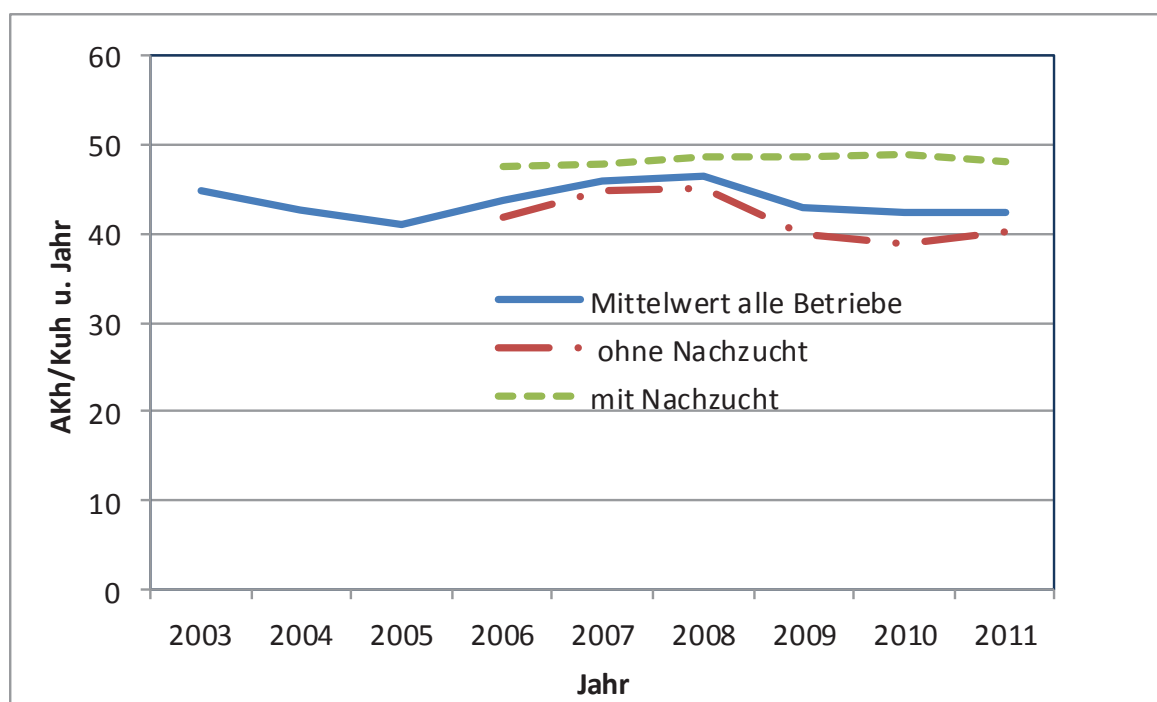
**Abbildung 11: Kraftfuttermengen und -kosten 2002 bis 2011**

Zusammenfassend zur Problematik Futtermengen und -kosten ist festzustellen, dass im Rahmen der vorliegenden betriebswirtschaftlich orientierten Auswertung betriebsindividuelle Gegebenheiten und jahresspezifische Einflüsse allgemeingültige Aussagen zu Trends in der Milchkuhfütterung Thüringens nicht möglich machen und die Differenzen zwischen dem theoretischen Anspruch (Richtwert) und den Praxisergebnissen nicht ausgeräumt werden können.

### 3.3.4. Arbeitszeitaufwand und Personalkosten

Die Personalkosten der Milchproduktion und der dazugehörige Arbeitszeitaufwand werden in den Betrieben meist detailliert erfasst. In der Kostenstelle Milch abgerechnetes Servicepersonal (Handwerker, Futtertransporte) kann gut abgegrenzt werden. Der **Arbeitszeitaufwand** für die Milchproduktion in den Referenzbetrieben mit und ohne eigene Nachzucht belief sich von 2001 bis 2011 im Bereich zwischen 40 und 45 AKh/Kuh, in Einzeljahren auch bis zu 46,5 AKh/Kuh. Betriebe ohne eigene Nachzucht wiesen zwischen 38 und 45 AKh/Kuh aus, während die aggregiert abrechnenden Betriebe relativ konstant 47 bis 48 AKh/Kuh erreichten (Abbildung 12).

Wesentliche Verringerungen im Arbeitszeitaufwand sind in den Referenzbetrieben nur mit grundlegenden Änderungen von Arbeitsabläufen im Ergebnis größerer Investitionen zu erreichen. Die von 2001 bis 2011 durchgeführten Investitionen im Milchviehbereich hatten in den meisten Fällen keine grundlegenden technologischen Veränderungen zur Folge, sodass eine deutliche Arbeitszeiteinsparung bis 2011 nicht zu erwarten war. Die Auswirkungen entsprechender Investitionen in einigen Betrieben nach 2011 werden erst in den nächsten Jahren sichtbar werden.



**Abbildung 12: Arbeitszeitaufwand für die Milchproduktion**

Die **Personalkosten** sind einerseits eine wesentliche Kostenposition des Betriebszweiges, die es im Sinne der Wirtschaftlichkeit zu verringern gilt. Andererseits ist eine angemessene Entlohnung der Mitarbeiter vor allem vor dem Hintergrund der sinkenden Verfügbarkeit von qualifiziertem und motiviertem Fachpersonal nötig.

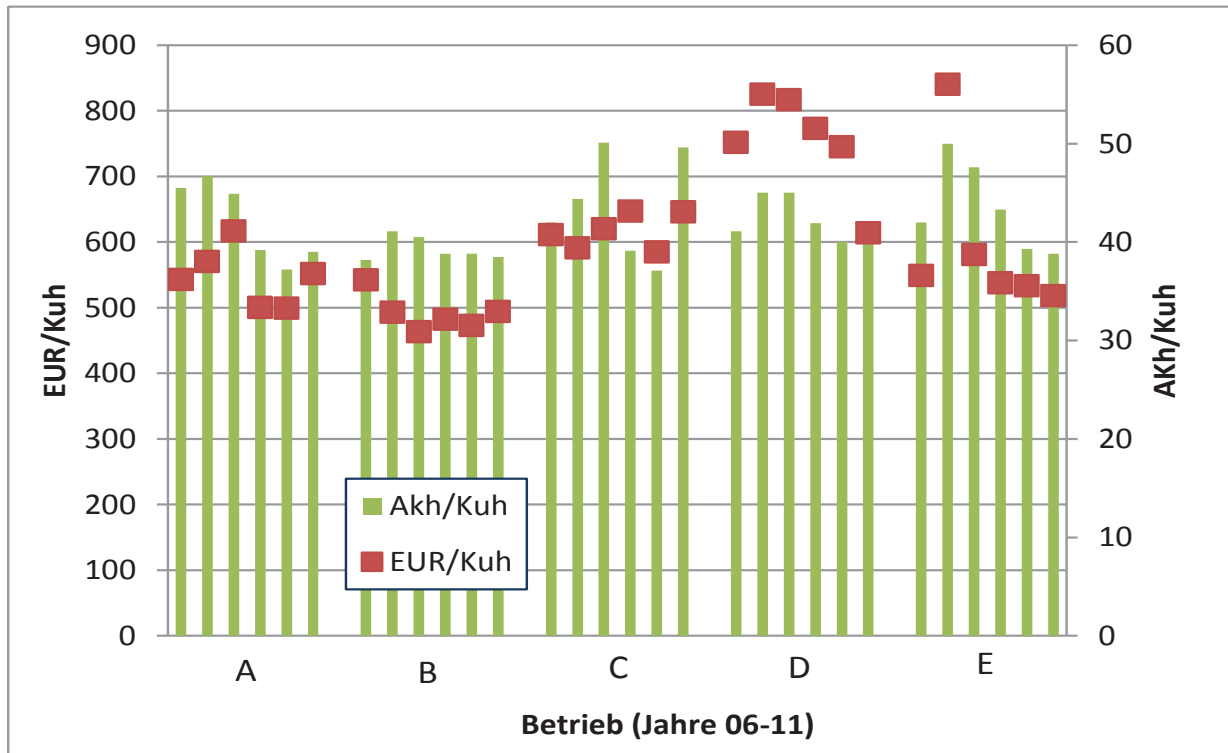
Die Entwicklung beider Aspekte der Personalkosten ist in Tabelle 8 dargestellt. Als Hilfsgröße für das Lohnniveau wurde der Quotient aus Personalkosten und Arbeitszeitaufwand gebildet. Besonders hohe Personalkosten traten in Jahren mit hohem Arbeitszeitaufwand, der durch erhöhten Arbeitsanfall im Laufe von Rekonstruktionsmaßnahmen in einzelnen Betrieben (wieder die Wirkung der geringen Stichprobe) zustande kam. Die gestiegene Milchleistung führte letztendlich dazu, dass die Kosten pro kg Milch 2011 trotz (moderaten) Anstiegs des Lohnniveaus nahezu denen des Jahres 2003 entsprachen. Der oft als Zielgröße genannte Wert von 5 bis 6 ct/kg Milch erscheint vor dem Hintergrund der Ergebnisse aus den Referenzbetrieben nicht besonders realistisch und erstrebenswert.

**Tabelle 8: Personalkosten bei unterschiedlicher Bezugsbasis**

Jahr	ct/kg Milch	EUR/Kuh	AKh/Kuh	EUR/AKh Personalkosten <sup>1)</sup>
2003	6,89	610	44,8	13,6
2004	6,91	597	42,7	14,0
2005	6,87	611	41,1	14,9
2006	7,56	648	43,8	14,8
2007	7,90	676	46,0	14,7
2008	7,56	650	46,5	14,0
2009	7,08	620	43,0	14,4
2010	6,95	623	42,3	14,7
2011	6,98	619	42,4	14,6

1) Bruttolohn+ Lohnnebenkosten

Dass ein geringer Arbeitszeitbedarf nicht zwangsläufig zu geringen Personalkosten führt bzw. führen sollte, zeigt Abbildung 13. Betrieb D weist für die Kostenstelle Milch seit Jahren einen relativ geringen Arbeitszeitaufwand, aber ein sehr hohes Niveau der Personalkosten je Kuh aus. In diesem Betrieb vertritt man die Auffassung, den Mitarbeitern ein möglichst gutes Einkommen zu ermöglichen, auch wenn der Gewinn des Betriebszweigs dadurch geschmälert wird bzw. eine Quersubventionierung durch die Marktfruchtproduktion nötig ist.



**Abbildung 13: Arbeitszeitaufwand und Personalkosten in vergleichbaren Referenzbetrieben von 2006 bis 2011**

### 3.3.5 Weitere Kosten

Die übrigen 25 bis 35% der Kosten werden durch Abschreibung und Instandhaltung für Gebäude und Technik, Energie/Wasser, Beiträge/Gebühren und sonstige Direktkosten sowie den nicht unerheblichen Betrag „Umlage Betriebsallgemeinkosten“ gebildet.

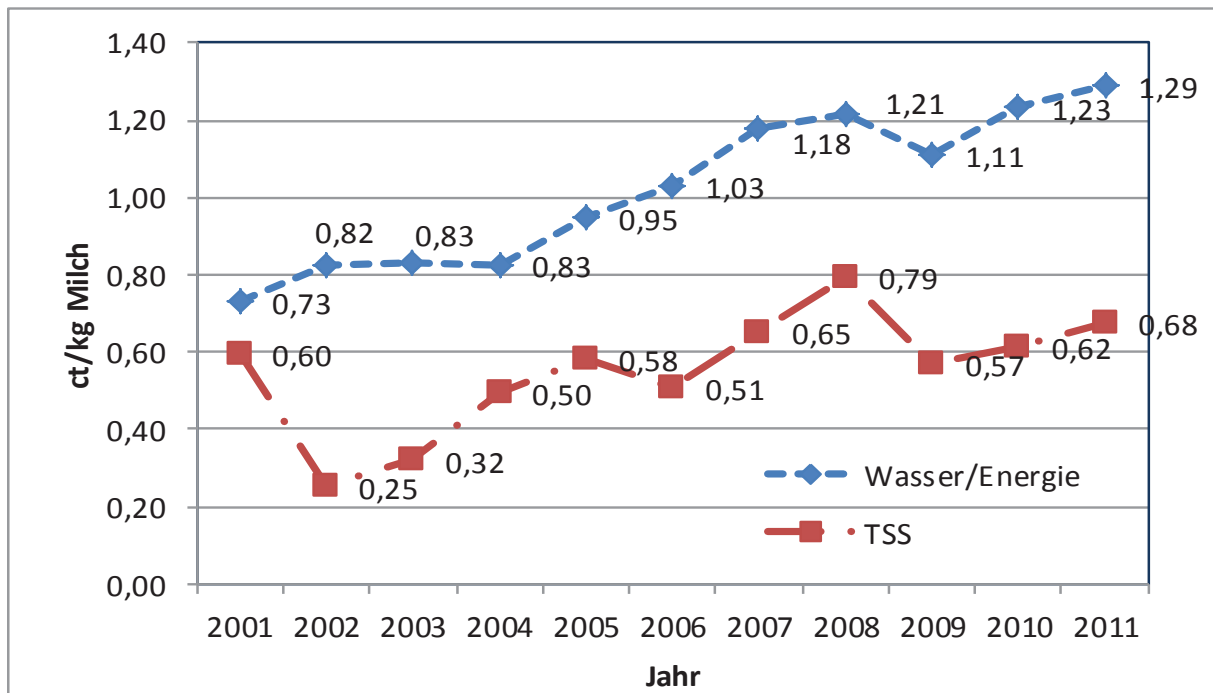
**Abschreibungen** werden von der vorhandenen Technologie und getätigten Investitionen bestimmt. Sie sind bei vorhandenem Sachanlagevermögen von den Betrieben nur wenig zu beeinflussen.

Der **Instandhaltungsaufwand** hängt betriebsindividuell einerseits vom Umfang unbedingt notwendiger Reparaturen und andererseits von den finanziellen Möglichkeiten für darüber hinausgehende Maßnahmen im Abrechnungszeitraum ab. Eine unzureichende Instandhaltung des Anlagevermögens ist nicht festzustellen.

Die Kosten für **Treib- und Schmierstoffe** werden, wenn der Verbrauch im Betrieb bei feststehendem Maschineneinsatz und Arbeitsablauf konstant bleibt, im Wesentlichen vom Markt bestimmt. Sie sind ebenso wie **Wasser- und Energiekosten** von 2001 bis 2011 angestiegen und diese Tendenz wird sich fortsetzen (Abbildung 14).

In vielen Betrieben gibt es eigene Brunnen so dass Wasser nur wenig zugekauft werden muss. Die Kosten für die eigene Wassergewinnung werden in der Praxis

nicht getrennt erfasst und sind deshalb nicht bekannt. Der Energieverbrauch ist wiederum sehr betriebspezifisch und für die Milchproduktion oft nicht genau von anderen Betriebszweigen abzugrenzen.



**Abbildung 14: Kosten für Wasser und Energie sowie Treib- und Schmierstoffe 2001 bis 2011**

In der Vergangenheit ist dem Verbrauch dieser Betriebsmittel meist schon die notwendige Aufmerksamkeit gewidmet worden, sodass umfangreiche Einsparungen kaum noch möglich sind. Der Ausgleich der preisbedingten Kostenerhöhungen ist damit nur noch über die Erhöhung der Produktivität (Milchleistung) möglich.

**Beiträge und Gebühren** wurden bei bisherigen Auswertungen wenig beachtet. Mit ca. 0,2 bis 0,4 ct/kg Milch sind sie auch kein entscheidender Kostenfaktor. Es wird auf eine saubere Zuordnung der tatsächlich „milchverursachten“ Bestandteile durch die Betriebe orientiert.

Die **sonstigen Direktkosten** beliefen sich im Zeitraum 2001 bis 2011 zwischen 1,3 und 2,0 ct/kg Milch. Welche Kosten hier zugeordnet wurden, ist sehr betriebsindividuell und wurde deshalb im Rahmen der vorliegenden Auswertung nicht kontinuierlich untersucht. Lediglich bei einzelbetrieblich und in einzelnen Jahren außerordentlich hohen Werten wurden die Ursachen dafür hinterfragt und teilweise konnten nach Hinweis diese im Betrieb beseitigt werden.

Die **Umlage der Betriebsallgemeinkosten** erfolgt je nach Auswertungsmethodik (siehe Punkt 2, Methodik) unterschiedlich. Die Durchschnittswerte der Referenzbetriebe sind damit auch stark davon beeinflusst, wie viele der Betriebe im jeweiligen Jahr an der einheitlichen gesamtbetrieblichen Auswertung der TLL teilgenommen haben. Aus diesem Grund ist eine Aussage zur zeitlichen Entwicklung dieser Position in den Referenzbetrieben nicht sinnvoll. Die Spanne von 150 bis zu 300 EUR/Kuh (1,5 bis 3 ct/kg Milch) macht jedoch deutlich, dass diese Kosten nicht zu vernachlässigen sind und als Bestandteil der Vollkosten z.B. bei Ermittlung des Gewinnschwellenpreises (zur Deckung der Vollkosten notwendiger Milchpreis) von Bedeutung sind.



### 3.4 Vollkosten und zur Kostendeckung notwendiger Milchpreis

Da in Diskussionen immer wieder eine Rolle spielt, bei welchem Milchpreis einzelbetrieblich kostendeckend Milch produziert werden kann, wurde diese Fragestellung in die jährliche Auswertung aufgenommen.

Der zur Kostendeckung notwendige Milchpreis (Gewinnschwellenpreis) ist wie folgt zu ermitteln:

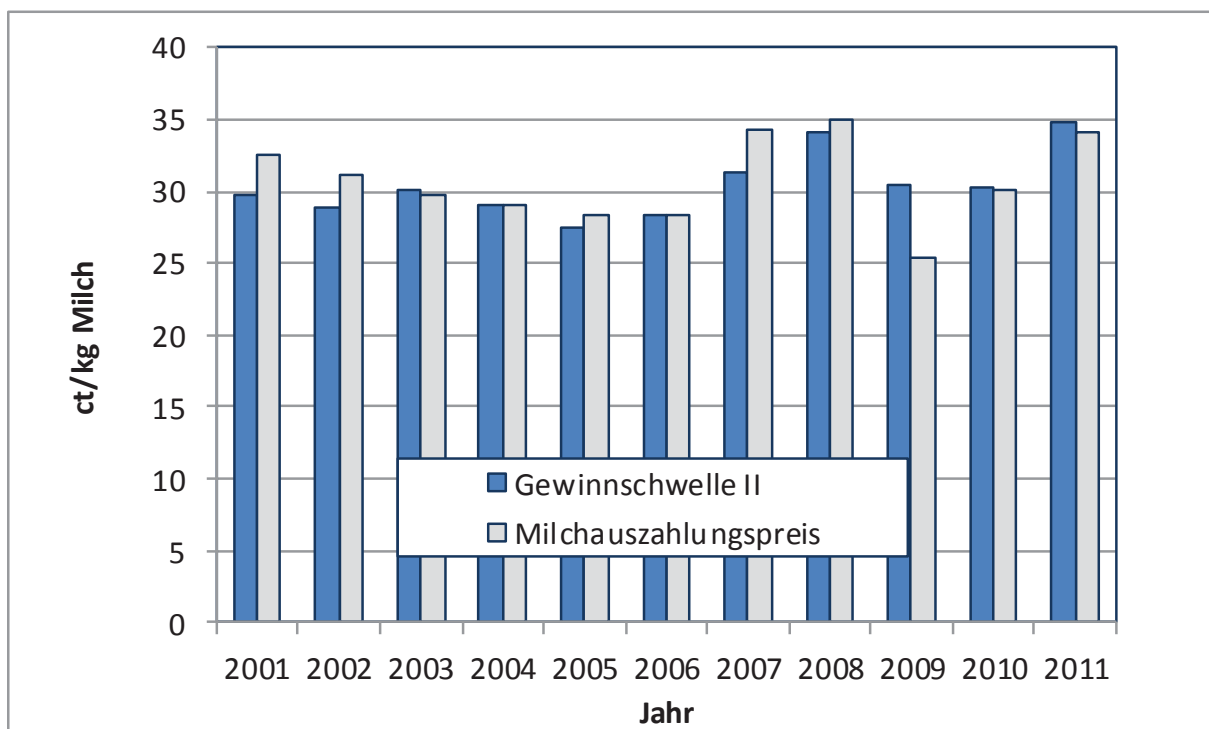
Vollkosten (Variable Kosten, Personal, Abschreibung, Instandhaltung, Zinsen <sup>1)</sup>, Umlage Gemeinkosten)

./. Erlöse aus Merzkuh und Zucht- und Nutzvieh (ggf. weitere Erlöse außer Milch)  
= Gewinnschwelle I (GSPI)

./. Direktzahlungen (ab 2004 nominelle Milchprämie)  
= Gewinnschwelle II (GSPII)

1) In der BZA Milch nur Kreditzinsen, kein Zinsansatz

**Abbildung 15: Berechnungsschema Gewinnschwellenpreis**



**Abbildung 16: Entwicklung der Gewinnschwellen- und Milchzahlungspreise 2001 bis 2011**

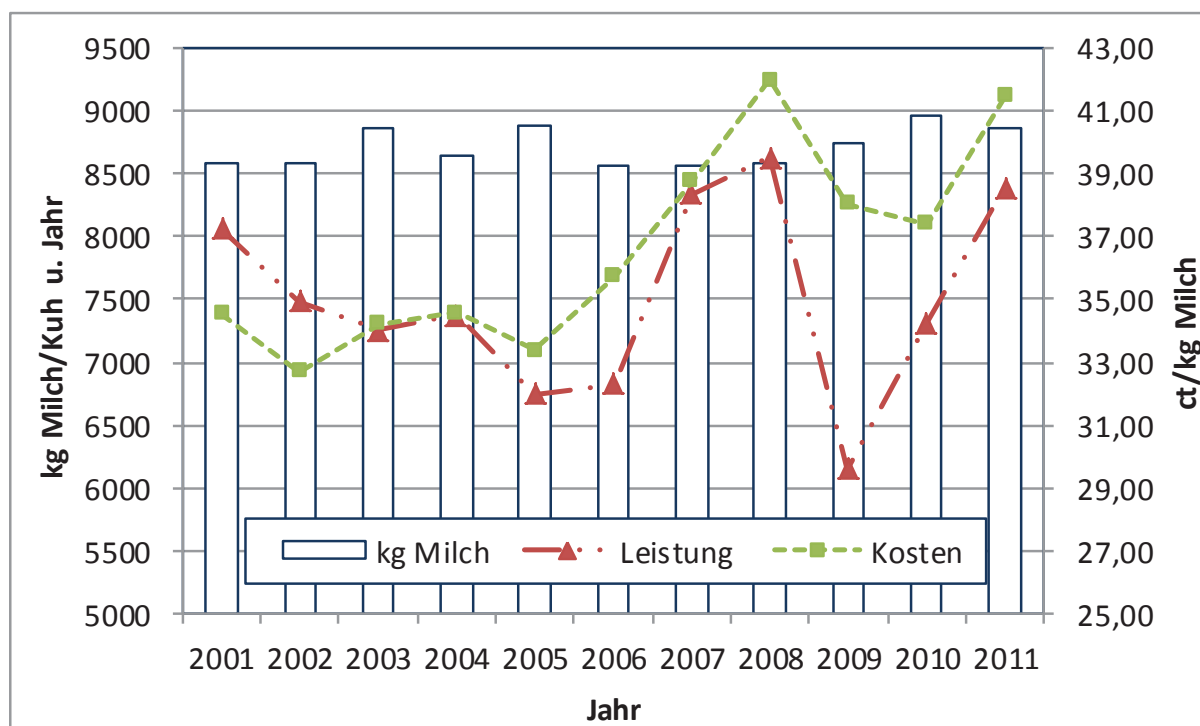
Seit 2001 war, gemessen am Durchschnitt der Referenzbetriebe, nur in wenigen Jahren ein Milchpreis von unter 30 ct/kg zur Kostendeckung unter Einbeziehung öffentlicher Direktzahlungen ausreichend (Abbildung 16). Abzusehen ist, dass das auch in Zukunft eher selten der Fall sein wird.



### 3.5 Wirtschaftlichkeit und Milchleistung

Abschließend wird anhand des verfügbaren Datenmaterials die Frage des Zusammenhangs von Wirtschaftlichkeit und Milchleistung diskutiert.

Grundsätzlich steht außer Zweifel, dass mit einer hohen Milchleistung die Erlöse pro Kuh steigen und zumindest ein Teil der anfallenden Kosten pro kg Milch verringert wird. Damit kann der preisbedingte Anstieg bestimmter Kostenarten (siehe Wasser/Energie oder auch Personal) abgefangen werden. Der zur Steigerung der Milchleistung notwendige Mehraufwand (z.B. Futter oder auch Abschreibungen nach Investitionen) darf dabei nicht dauerhaft höher sein als die Mehrerlöse.



**Abbildung 17: Milch-Marktleistung und Wirtschaftlichkeit 2001 bis 2011**

In der Praxis führt jedoch eine hohe Milchleistung (in der Abbildung die abgelieferte Milchmenge pro Kuh) nicht zwangsläufig dazu, dass die Leistungen des Betriebszweigs höher sind als die Kosten (Abbildung 17). Vielmehr wird vor allem in den Jahren seit 2007 der Einfluss des Milchpreises deutlich.

Im Jahr 2007 waren die Erlöse (ohne Prämien) nur geringfügig niedriger als die Kosten obwohl die abgelieferte Milchmenge geringer war als in den wirtschaftlich schlechteren Jahren 2009 und auch 2010.

Aus einzelbetrieblicher Sicht haben neben dem Milchpreis auch Management und die betrieblichen Bedingungen einen großen Einfluss auf die Wirtschaftlichkeit des Betriebszweigs. Zwischen zwei ausgewählten Referenzbetrieben auf vergleichbaren Standorten mit seit Jahren sehr hoher Milchleistung im Bereich über 11.000 kg gibt es in jedem Jahr Unterschiede im Ergebnis des Betriebszweiges in fast gleichbleibender Größenordnung, die vor allem mit Unterschieden im Management zu begründen sind. Das entsprechende Zahlenmaterial aus den internen Betriebsvergleichen liegt vor, soll aber an dieser Stelle wegen der geringen Anzahl der Betriebe nicht veröffentlicht werden.

## **4. Zusammenfassung und Fazit**

### **4.1 Erkenntnisse zur Wirtschaftlichkeit der Milchproduktion**

- Ein umfassendes Urteil zum Betriebszweig Milchproduktion ist nur bei gemeinsamer Betrachtung finanzieller und materieller Kennzahlen sowie sachgerechter Bewertung von Innenumsatzpositionen möglich.
- Für die Erlöse des Betriebszweiges entscheidend ist die abgelieferte Milchmenge. Jedoch nur bei ausreichenden Erzeugerpreisen (mindestens Gewinnschwellenpreise) ist ein positiver Beitrag zum Betriebsergebnis möglich.
- Auf der Kostenseite standen und stehen nicht nur in den Referenzbetrieben die Problemfelder Tiergesundheit/Reproduktion, Fütterung und Arbeit im Mittelpunkt.
- Die größten Einflussmöglichkeiten auf die Wirtschaftlichkeit des Betriebszweiges werden in der Verbesserung von Nutzungsdauer und Lebensleistung der Kühe im Ergebnis des Zusammenwirkens von Fütterung und Tiergesundheit gesehen.
- Beim Kostenschwerpunkt Arbeit ist ein Kompromiss zwischen Kostensenkung in der Milchproduktion, angemessener Entlohnung von nicht unbegrenzt verfügbarem Fachpersonal und Kosten aus Investitionen zur Verringerung des Arbeitsaufwandes zu finden.
- Weitere Kosten der Milchproduktion wie Betriebsmittel (Energie, Wasser) oder Fremdleistungen sind nur begrenzt beeinflussbar und die Preisentwicklung muss durch den Betriebszweig getragen werden, vorzugsweise über Produktivitätssteigerung (Leistungssteigerung).
- Eine einseitige Orientierung auf hohe Milchleistungen führt jedoch nicht zwangsläufig zu wirtschaftlichem Erfolg. Neben einzelbetrieblichen Managementreserven beeinflusst vor allem der Milchpreis die Rentabilität des Verfahrens. Die Milchproduktion ist zunehmend Markteinflüssen ausgesetzt, die mit Kostenführerschaft allein nicht immer zu kompensieren sind.
- Im Rahmen der Förderpolitik sollte deshalb das Augenmerk auf Unterstützung von Maßnahmen zur Effektivitätssteigerung in der Milchproduktion gerichtet werden. Darüber hinaus ist ein Mindestmaß an preisstabilisierenden Instrumenten erforderlich.

### **4.2 Schlussfolgerungen und Ausblick zur weiteren BZA in den Referenzbetrieben**

- Die kontinuierliche Zusammenarbeit mit den Referenzbetrieben (Datengewinnung und Diskussion der Ergebnisse) wird als Voraussetzung für einen fundierten Kenntnisstand zur Ökonomie des Produktionsverfahrens Milch in der TLL gesehen.
- In Verbindung mit Daten aus der Test- und Auflagenbuchführung sind realistische, Thüringen spezifische Aussagen zu aktuellen Fragen des Betriebszweiges und zu Folgenabschätzungen agrarpolitischer Entscheidungen möglich.
- Ohne die betriebsbezogenen Auswertungen müsste für die betriebswirtschaftlichen Fragestellungen in weit höherem Maße auf andere Datenquellen wie KTBL zurückgegriffen werden, die die Thüringer Verhältnisse nicht hinreichend genau abbilden.
- Der kontinuierlichen und zeitnahen Weiterführung der BZA in den Referenzbetrieben vor allem mit dem gesamtbetrieblichen Ansatz der TLL steht entgegen,

dass zunehmend andere Aufgaben im Bereich der Betriebswirtschaft Rinderproduktion und darüber hinaus übernommen werden müssen. Die Arbeit mit den Betrieben wird dadurch immer weiter zurückgedrängt, sodass weder die Anzahl der beteiligten Betriebe erweitert noch die Auswertung im bestehenden Rahmen vertieft werden kann. Es wird zunehmend schwierig, die Daten zeitnah zu bearbeiten, die Aktualität der Auswertungen leidet. Es besteht der Anspruch, die Ergebnisse nach Abschluss der Auswertungen wie bis 2011 praktiziert, in einer gemeinsamen Runde mit allen Betrieben zu diskutieren. Dazu ist einerseits eine zeitigere Datenbereitstellung durch die Betriebe und andererseits zumindest die Beibehaltung der Auswertungskapazität der TLL erforderlich.

- Die Weiterführung der Zusammenarbeit von Praxisbetrieben und TLL ist eine wichtige Quelle für die Bereitstellung beratungsreifen Wissens und den Erkenntnisgewinn zur Vorbereitung von Politikentscheidungen.

### Anlage 1: Mittelwerte alle Referenzbetriebe 2001 bis 2006

		2001		2002		2003		2004		2005		2006	
<b>1. Parameter</b>													
Kuhbestand	Stück	5.638		6.267		5.555		5.546		6.731		8.845	
Bruttomilchleistung	kg/Kuh	8.903		9.050		9.497		9.225		9.487		9.470	
Marktmilchleistung	kg/Kuh	8.414		8.429		8.736		8.421		8.734		8.449	
Fett	%	4,08		4,05		4,03		4,13		4,06		4,04	
Eiweiß	%	3,37		3,38		3,39		3,38		3,36		3,34	
FCM	kg/Kuh	8.598		8.581		8.863		8.643		8.892		8.571	
<b>2. Leistungen</b>		EUR/Kuh	ct/kg Milch	EUR/Kuh	ct/kg Milch	EUR/Kuh	ct/kg Milch	EUR/Kuh	ct/kg Milch	EUR/Kuh	ct/kg Milch	EUR/Kuh	ct/kg Milch
Absatz Milch		2.887	32,50	2.674	31,12	2.644	29,83	2.506	29,00	2.522	28,37	2.428	28,33
Absatz Schlachtvieh		103	1,19	110	1,37	122	1,38	126	1,46	133	1,50	139	1,62
Absatz Zucht- und Nutzvieh		180	2,38	148	1,42	147	1,66	145	1,68	141	1,59	158	1,84
Öffentliche Direktzahlungen		58	0,65	64	0,70	46	0,52	144	1,67	2	0,02	8	0,09
Erträge aus der Produktion		3.228	36,72	2.997	34,60	2.960	33,39	2.921	33,80	2.799	31,47	2.733	31,88
sonstige Erlöse		17	0,16	19	0,28	16	0,18	30	0,35	22	0,25	20	0,23
BÄ Tiere		-4	0,09	-21	-0,07	-4	-0,05	-6	-0,07	-5	-0,05	-1	-0,01
Dungwert		40	0,27	16	0,06	8	0,09	25	0,29	26	0,29	16	0,19
Zeitraumfr.Ertr.		0	0,00	4	0,07	34	0,39	12	0,14	2	0,02	0	0,00
sonst.+Zeitraumfr. Erträge		53	0,53	18	0,34	54	0,61	61,32	0,71	45,50	0,51	35,25	0,41
Summe Leistungen		3.281	37,25	3.015	34,94	3.014	34,01	2.983	34,51	2.844	31,99	2.768	32,30

3. Kosten	2001		2002		2003		2004		2005		2006	
	EUR/Kuh	ct/kg Milch	EUR/Kuh	ct/kg Milch	EUR/Kuh	ct/kg Milch	EUR/Kuh	ct/kg Milch	EUR/Kuh	ct/kg Milch	EUR/Kuh	ct/kg Milch
Tierzukauf/Färsenaufzucht	429	5,11	334	3,22	353	3,98	369	4,27	289	3,25	237	2,76
Kraftfutter gesamt	656	7,07	652	7,71	671	7,57	659	7,63	614	6,91	590	6,89
Grobfutter	343	4,50	333	4,06	339	3,82	300	3,47	339	3,81	454	5,30
Futter gesamt	1.000	11,57	985	11,77	1.010	11,39	959	11,10	953	10,72	1.045	12,19
Tierarzt/Medikamente	113	1,36	128	1,41	131	1,48	148	1,71	151	1,70	152	1,78
Besamung/Sperma/ETR	48	0,49	49	0,59	50	0,57	47	0,54	50	0,56	44	0,51
Wasser/Energie	62	0,73	63	0,82	74	0,83	71	0,83	84	0,95	88	1,03
sonstiges	171	1,83	158	1,36	164	1,85	162	1,87	149	1,67	151	1,77
Summe Direktkosten	1.823	21,10	1.717	19,16	1.782	20,10	1.756	20,31	1.677	18,86	1.718	20,04
Personalaufwand	592	6,97	589	6,65	610	6,89	597	6,91	611	6,87	648	7,56
Lohnarbeit/Maschinenmiete	37	0,12	27	0,36	18	0,20	38	0,4	18	0,20	35	0,41
Uha Maschinen	128	1,56	100	1,00	130	1,46	117	1,348	124	1,39	122	1,43
Treib- u. Schmierstoffe	50	0,60	25	0,25	28	0,32	43	0,50	52	0,58	44	0,51
Afa Technik	98	1,13	99	1,29	91	1,03	83	0,96	102	1,15	149	1,73
Summe Arbeitserledigungskosten	906	10,37	862	9,86	878	9,90	878	10,16	907	10,20	998	11,64
Mieten	0	0,00	2	0,04	1	0,01	1	0,01	8	0,09	0	0,00
Afa Gebäude	79	0,76	84	1,22	96	1,08	98	1,14	101	1,14	74	0,86
Auflösung SOPO	-15	-0,06	-13	-0,12	-18	-0,20	-16	-0,19	-14	-0,16	-9	-0,10
UhaGebäude	37	0,55	47	0,58	75	0,85	51	0,60	48	0,54	43	0,51
Summe Gebäudekosten	100	1,26	119	1,72	153	1,73	134	1,55	144	1,62	108	1,26
Beiträge/Gebühren	37	0,39	43	0,56	35	0,39	35	0,40	43	0,48	19	0,23
Zinsen	20	0,15	11	0,17	16	0,18	7	0,08	20	0,22	26	0,30
Umlage allgem. Erträge/Aufw.	104	1,23	101	1,22	167	1,88	171	1,98	141	1,58	187	2,18
Afa immat.	2	0,04	2	0,02	3	0,03	9	0,11	37	0,41	7	0,08
Summe sonst. Kosten	164	1,81	157	1,98	220	2,49	222	2,57	240	2,69	239	2,79
<b>Summe Kosten ges.</b>	<b>2.993</b>	<b>34,53</b>	<b>2.856</b>	<b>32,72</b>	<b>3.033</b>	<b>34,22</b>	<b>2.990</b>	<b>34,59</b>	<b>2.967</b>	<b>33,37</b>	<b>3.063</b>	<b>35,73</b>
<b>4. Ergebnis</b>												
Saldo Leistungen und Kosten	288	2,72	159	2,22	-19	-0,21	-7	-0,08	-123	-1,38	-294	-3,43
Betriebseinkommen	880	9,68	747	8,87	592	6,67	590	6,83	488	5,49	354	4,13
Cash flow	467	4,65	344	4,75	168	1,89	174	2,02	117	1,32	-66	-0,76
DB Saldo ohne UmlageAllgemeink.	393	3,94	260	3,45	148	1,67	164	1,90	17	0,20	-107	-1,25

## Anlage 2: Mittelwerte alle Referenzbetriebe 2007 bis 2011

		2007		2008		2009		2010		2011	
<b>1. Parameter</b>											
Kuhbestand	Stück	7.388		9.446		9.429		8.550		8.781	
Bruttomilchleistung	kg/Kuh	9.341		9.306		9.561		9.661		9.768	
Marktmilchleistung	kg/Kuh	8.422		8.455		8.684		8.908		8.946	
Fett	%	4,04		4,04		3,97		3,97		3,94	
Eiweiß	%	3,38		3,37		3,36		3,34		3,36	
FCM	kg/Kuh	8.559		8.588		8.745		8.960		8.874	
<b>2. Leistungen</b>		<b>EUR/Kuh</b>	<b>ct/kg Milch</b>	<b>EUR/Kuh</b>	<b>ct/kg Milch</b>	<b>EUR/Kuh</b>	<b>ct/kg Milch</b>	<b>EUR/Kuh</b>	<b>ct/kg Milch</b>	<b>EUR/Kuh</b>	<b>ct/kg Milch</b>
Absatz Milch		2.940	34,34	3.011	35,06	2.213	25,30	2.697	30,10	3.033	34,17
Absatz Schlachtvieh		153	1,79	175	2,03	158	1,81	156	1,74	177	1,99
Absatz Zucht- und Nutztvieh		126	1,47	133	1,55	146	1,67	147	1,64	155	1,74
Öffentliche Direktzahlungen		6	0,07	11	0,13	9	0,10	22	0,25	17	0,19
Erträge aus der Produktion		3.224	37,67	3.329	38,77	2.526	28,88	3.021	33,72	3.380	38,09
sonstige Erlöse		43	0,50	30	0,35	35	0,40	22	0,25	28	0,32
BÄ Tiere		0	0,00	7	0,09	-8	-0,09	5	0,06	-7	-0,07
Dungwert		16	0,18	27	0,32	31	0,36	21	0,23	22	0,24
Zeitraumfr. Ertr.		1	0,01	0	0,00	4	0,04	2	0,02	0	0,00
sonst.+Zeitraumfr. Erträge		59	0,69	64,70	0,75	61	0,70	49	0,55	44	0,49
Summe Leistungen		3.283	38,36	3.394	39,52	2.587	29,59	3.071	34,27	3.424	38,59

	2007		2008		2009		2010		2011	
<b>3. Kosten</b>	EUR/Kuh	ct/kg Milch	EUR/Kuh	ct/kg Milch	EUR/Kuh	ct/kg Milch	EUR/Kuh	ct/kg Milch	EUR/Kuh	ct/kg Milch
Tierzukauf/Färsenaufzucht	268	3,13	354	4,12	301	3,44	288	3,22	297	3,35
Krafffutter gesamt	697	8,15	833	9,70	737	8,42	741	8,28	857	9,66
Grobfutter	456	5,33	478	5,56	456	5,21	458	5,11	495	5,58
Futter gesamt	1.154	13,48	1.311	15,26	1.193	13,64	1.199	13,39	1.352	15,24
Tierarzt/Medikamente	174	2,04	171	1,99	171	1,95	176	1,96	169	1,90
Besamung/Sperma/ETR	48	0,57	53	0,61	52	0,59	54	0,60	57	0,64
Wasser/Energie	101	1,18	104	1,21	97	1,11	110	1,23	114	1,29
sonstiges	169	1,98	158	1,84	158	1,81	153	1,71	180	2,03
Summe Direktkosten	1.914	22,37	2.150	25,04	1.971	22,53	1.981	22,11	2.170	24,45
Personalaufwand	676	7,90	650	7,56	620	7,08	623	6,95	619	6,98
Lohnarbeit/Maschinenmiete	37	0,43	50	0,58	46	0,52	38	0,43	35	0,39
Uha Maschinen	149	1,74	147	1,71	129	1,47	131	1,46	142	1,60
Treib- u. Schmierstoffe	56	0,65	68	0,79	50	0,57	55	0,62	60	0,68
Afa Technik	139	1,62	135	1,57	132	1,51	115	1,29	124	1,39
Summe Arbeitserledigungskosten	1.056	12,34	1.050	12,23	976	11,16	962	10,74	980	11,04
Mieten	1	0,01	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
Afa Gebäude	77	0,90	75	0,87	94	1,08	95	1,06	100	1,13
Auflösung SOPO	-18	-0,21	-14	-0,17	-14	-0,16	-16	-0,18	-23	-0,26
UhaGebäude	48	0,56	58	0,68	39	0,44	44	0,49	66	0,75
Summe Gebäudekosten	108	1,26	118	1,38	119	1,36	123	1,37	144	1,62
Beiträge/Gebühren	32	0,37	29	0,34	28	0,32	25	0,28	22	0,25
Zinsen	22	0,26	31	0,36	30	0,34	29	0,33	50	0,57
Umlage allgem. Erträge/Aufw.	174	2,03	229	2,67	200	2,29	224	2,50	311	3,51
Afa immat.	13	0,15	0	0,00	5	0,06	6	0,07	3	0,03
Summe sonst. Kosten	241	2,82	289,04	3,37	262,81	3,01	285	3,18	387	4,36
<b>Summe Kosten ges.</b>	<b>3.319</b>	<b>38,78</b>	<b>3.607</b>	<b>42,01</b>	<b>3.329</b>	<b>38,07</b>	<b>3.351</b>	<b>37,40</b>	<b>3.680</b>	<b>41,47</b>
<b>4. Ergebnis</b>										
Saldo Leistungen und Kosten	-36	-0,42	-214	-2,49	-742	-8,48	-280	-3,13	-256	-2,88
Betriebseinkommen	640	7,48	436	5,08	-122	-1,40	342	3,82	363	4,09
Cash flow	193	2,25	-4	-0,04	-510	-5,83	-64	-0,72	-29	-0,33
Saldo ohne UmlageAllgemeink.	137	1,61	16	0,18	-541	-6,19	-56	-0,62	56	0,63





